15/1985 PREIS 0,80 M

ISSN 0427–5217

FREIE Welt

Rätsel an der Tunguska

Neue Erkenntnisse um den Riesenmeteoriten

Gastgeber stellen sich vor

Moskauer zu den XII. Weltfestspielen

FW-Exklusiv

Nikaragua'85

Eine Revolution im Kampf

★ Inhalt

Reportage
Nikaragua – Geschichten einer Revolution **Seite 4**

Nachrichtenmagazin **Seite 12**

Biotechnologie
Auf ein Wort, Herr Professor! **Seite 16**

Kosmisches Rätsel
Hypothesen über das Phänomen an der Tunguska **Seite 18**

Sport
Juri Wlassow, dessen Name als Synonym für Gewichtheben galt, erzählt über seine Bücher und die Freude am Schreiben **Seite 22**

mobile **Seite 24**

Dokumentation
Das große Bündnis **Seite 26**

Baustellengeschichten (2)
„Marathon" in Nachodka **Seite 28**

Bildende Kunst
Professor Arno Mohr wird 75 **Seite 30**

Schöne Tradition
Vilnius: Handwerk zeigt seine Kunst **Seite 32**

Erzählung
Ruslan Sagabaljan: „Auktion" **Seite 34**

Humor **Seite 36**

Rätsel **Seite 38**

Kinderserie
Der Zauberer der Smaragdenstadt **Seite 40**

Russisch-Lehrgang
5. Lektion **Seite 41**

Leserforum **Seite 44**

Jugend
Bevor die Gäste der XII. Weltfestspiele ihnen begegnen werden, waren FREIE WELT-Reporter bei jungen Moskauer Gastgebern **Seite 46**

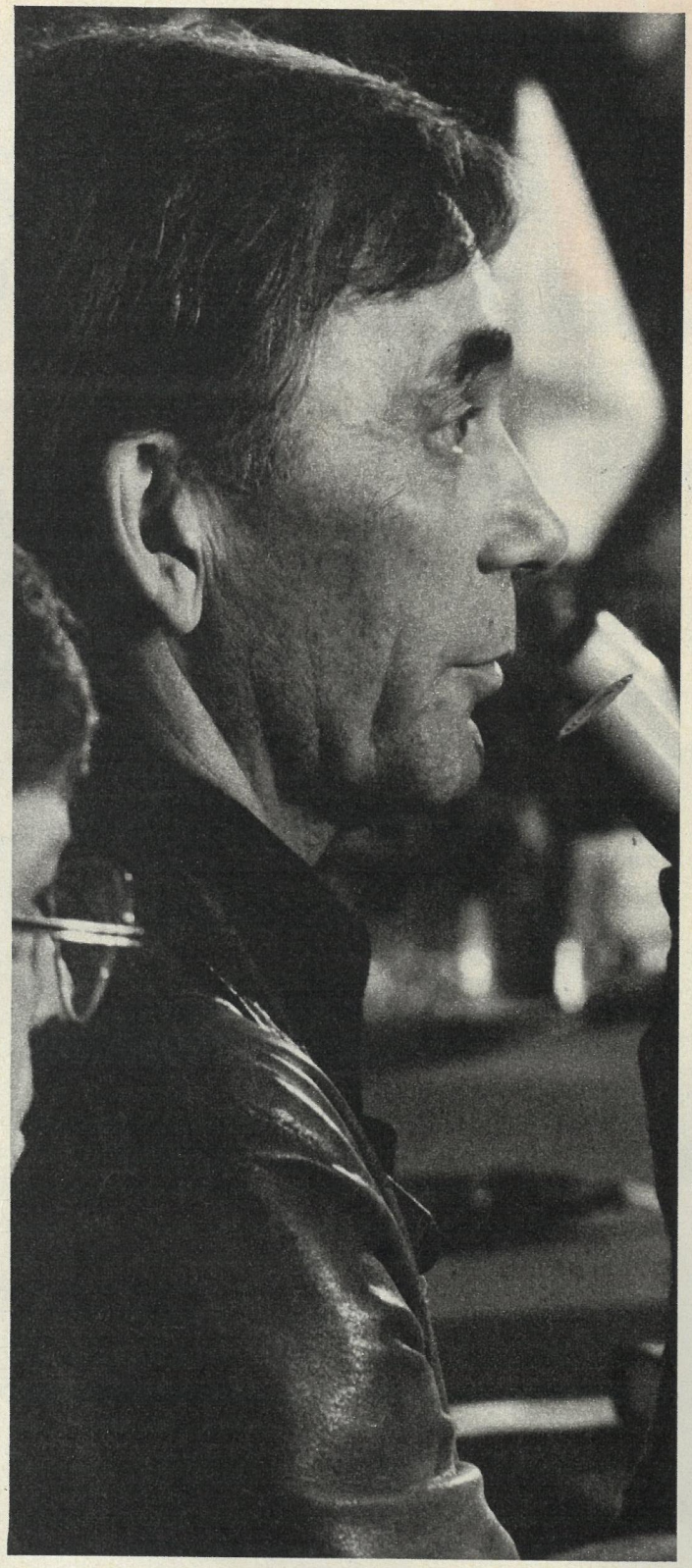
Jubiläum
Klönsnacks bei der Ostseeregatta vor Warnemünde **Seite 50**

Wissenschaft
Wie Kristalle nach Maß auf neue Art entstehen **Seite 52**

Titelfoto:
Peter Meißner fotografierte in Managua die Angehörige der Volksmiliz Emna Gomez

Redaktionsschluß für dieses Heft: 15. 7. 1985

★ Im Blickpunkt

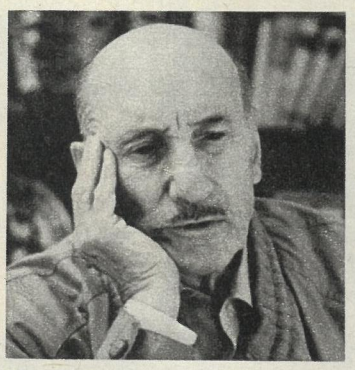


Brachten den Zetkin-Film der DEFA nach Moskau: Ralph Kirsten, Gudrun Okras, Chefdramaturg Rudolf Jürschik und Michail Schatrow (Von l. nach r., oben)

Er schuf einen großen Film: Elem Klimow, Regisseur des UdSSR-Beitrages „Geh und sieh!" (links)

Interessierte sich nicht nur für die Arbeiten aus berühmten Filmländern: Der englische Schauspieler Gordon Jackson mit Romain Assongba aus Benin (rechts)

Wirkte in der Jury mit: Der italienische Regisseur Guiseppe De Santis (unten)



Sergej Gerassimow

Gold für „Geh und sieh!"

Das 14. Internationale Filmfestival in Moskau ist zu Ende, aus den Händen des Vorsitzenden der Jury, Sergej Gerassimow, nahmen die Sieger ihre Preise und Ehrendiplome entgegen. Gold erhielt nach einstimmigem Jurybeschluß Elem Klimows „Geh und sieh!" – ein erschütterndes Werk über den antifaschistischen Widerstand in Belorußland. Ebenfalls Gold gab es für „Geschichte eines Soldaten" (USA) und „Das Ende der neun" (Griechenland). FW-Korrespondent Jürgen Geitner hatte Gelegenheit, mit Sergej Gerassimow über seine Eindrücke zu sprechen.

Im Lichte Ihrer langjährigen Erfahrungen – was hat dieses Festival gebracht?

Zunächst einmal einen neuen Rekord an eingesandten Filmen. Wir haben zwei Wochen nur auf die Leinwand gestarrt. Wenn wir nun Bilanz ziehen, können wir feststellen, daß sich ein bedeutender Teil der Filme mit dem Kampf gegen den Faschismus beschäftigt hat. Das ist im 40. Jahr des Sieges über den Hitlerfaschismus gewiß nicht verwunderlich. Diese direkte oder indirekte Auseinandersetzung mit Faschismus, Völkermord, Gewalt hat aber sicher auch ihre Begründung in der Tatsache, daß der Faschismus in der heutigen Welt weiterlebt. Ich glaube, daß wir ihn hart entlarven müssen – in allen seinen unmenschlichen Spielarten, von der Philosophie bis zum verbrecherischen Terrorakt. Erfreulich ist, daß die Goldpreisträger sich diesem verpflichtenden Thema mit großer künstlerischer Überzeugung zugewandt haben.

Wieder hat es eine Reihe filmischer Entdeckungen gegeben, alle Kontinente waren vertreten. Worauf führen Sie das große Interesse in Europa kaum bekannter Filmländer am Moskauer Festival zurück?

Auf unseren absoluten Grundsatz: Antisnobismus! Moskau steht für jeden ehrlich bemühten Filmemacher weit offen, der hier seine Arbeit zeigen, diskutieren, vielleicht vergleichen will. Hier gibt es keinen „Profi-Club", der anderes zurückdrängt, was nicht in sein Schema paßt. Und wenn auch vom künstlerischen Standpunkt nicht alles gelungen ist – ist es durchaus nicht so, daß selbst „alte Hasen" unter den Cineasten nicht noch von jungen Filmschaffenden aus jungen Ländern lernen könnten.

Also bleiben keine Wünsche offen?

Meine Erwartungen sind nicht enttäuscht worden. Aber wo gäbe es das schon, daß man wunschlos glücklich wäre? Ich hätte mir mehr Vielfalt der Genres gewünscht, mehr Heiteres oder Ironisches – deswegen gerade fiel ja der jugoslawische Film „Das nie gesehene Wunder" so positiv aus dem Rahmen. Es konnte endlich gelacht werden. Dafür sollten wir Zivko Nikolic, dem Regisseur, danken und andere ermuntern, trotz des Ernstes der Zeiten ihm nachzueifern!

Auf welche Tendenzen oder Trends sind Sie aufmerksam geworden?

Ich glaube, deutlich wurde – zumindest bei den Filmen, die wir als künstlerisch gelungen bezeichnen – die Tendenz, gutes Kino zu machen. Das bereits Gefundene, Erfundene, Entdeckte sinnvoll zu verwenden, keine formalen Spielereien um ihrer selbst willen zu betreiben. Eindeutig eine Frage des guten Geschmacks. Und der Unterordnung der Stilmittel unter die inhaltliche Aussage.

Fotos: Saizew, Naguljan, TASS

Sechs-Meter-Höhenflug

Das ist der Sechs-Meter-Gipfelsturm des Stabhochspringers Sergej Bubka. „Einmal mußte dieser Augenblick kommen", sagte der erste Leichtathlet der Welt, der den „Traum der Träume" verwirklichte.

Was der sowjetische Stabhochsprung-Weltmeister und nun fünfmalige Weltrekordler Sergej Bubka im Jean-Bouin-Stadion von Paris zuwege gebracht hat, war in allen Belangen eine sportliche Pioniertat. Wenn er sagt (und nur er darf das), ihm seien die sechs Meter „eigentlich nicht mehr so phantastisch vorgekommen, wie sie anmuten", so hatte vor allem auch das Zustandekommen dieses Sprungs den Anstrich des vielleicht sogar für die nahe Zukunft Beispiellosen. Bubka begann bei 5,70 Metern – wer hat das vor ihm je gewagt! Der späte Einstieg in die Konkurrenz gelang ihm bereits im ersten Versuch. Dann schaute er zu, wie sein Landsmann Alexander Krupski und der Franzose Philippe Collet schon an der nächsten Höhe scheiterten – und forderte sechs Meter! Diese meisterte er im dritten Anlauf. Bubkas ohnehin schon außergewöhnliche Grundschnelligkeit wurde noch erhöht durch einen Rückenwind von 2,00 m/s, so daß er bei extremer Griffhöhe den Stab biegen konnte wie eine Peitsche. Als Bubka die Latte auf sechs Meter legen ließ, wandte sich der Stadionsprecher prophetisch an die Zuschauer: „Sie können später sagen, ich bin dabeigewesen." Frankreichs Sportminister Alain Calmat danach: „Das war die größte sportliche Leistung, die ich selbst je miterlebte!" „Le Matin" tags darauf: „Bubka überflog Paris".

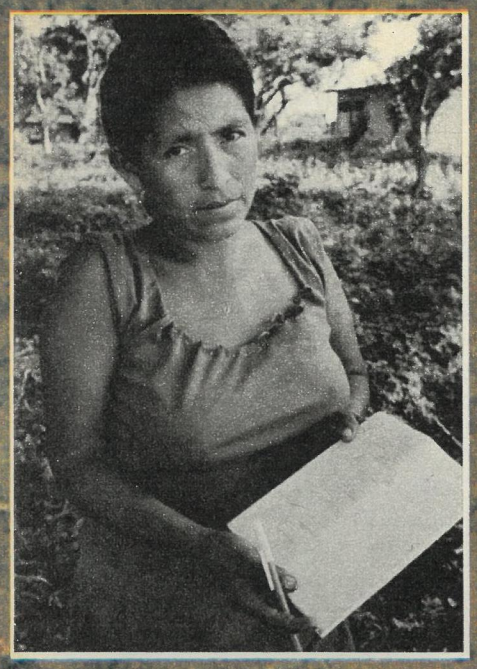
Fotos: ADN

Drei Aufgaben hat die Revolution auf ihre Fahnen geheftet: Freiheit, Souveränität und Menschenrechte. Nicht die Worte sind es, die auf die Vereinigten Staaten von Amerika wie ein rotes Tuch wirken. Es sind die Taten. Die FSLN, die Sandinistische Front der Nationalen Befreiung, vom Volk in freier Abstimmung zum Führer der Revolution gewählt, macht Ernst.

NIKARAGUA-
nur eine Träne im Meer

FREIE WELT EXKLUSIV

FREIE-WELT-Reporter Bernd Siegmund (Text) und Peter Meißner (Fotos) erlebten Geschichten einer Revolution.



Am 16. Juni 1985 meldete ADN aus Managua: „Die nikaraguanische Regierung hat am Wochenende im Rahmen der Agrarreform weitere 4800 Hektar Land an Bauern der Provinz Masaya übergeben." — Die Bauern standen den ganzen Tag auf dem Acker. Selbstbewußt und stolz. Unter glühender Sonne. Sie hatten die Fahne des neuen Nikaragua in den Boden gerammt.
„Der Krieg geht auch um das Land, das wir jetzt bekommen haben", sagte einer der Bauern zu seinem Nachbarn.
„Ja, ich weiß", antwortete der.
„Es kann sein, daß du deswegen schießen mußt ..."
„Dann schieße ich!"

... nur eine Träne im Meer

Beim Landeanflug auf Managua starrt uns das fieberheiße Auge des Momotombito an. Die Mittagssonne steht hoch über dem Vulkan. Ihre Lichtfinger suchen einen Weg in die tiefschwarze Kraterhöhle. Doch der finstere Qualm frißt die Sonnenstrahlen. Der Vulkan gibt sein Geheimnis nicht preis.
Die Gardisten des Diktators Somoza hatten ihre Opfer mit Vorliebe über den Kraterrand gestoßen. Denn der Momotombito ist verschwiegener als ein Grab. Er gibt selbst die Gebeine der Toten nicht zurück.

Managua, der erste Tag

Brütende Hitze, kein Wind. Flakstellungen neben der Landebahn. Bäume, Sträucher, alles, was die Erde an Pflanzen wachsen läßt, blüht, ist grün. Wir schreiben den 5. Juni 1985, und es ist ein sattes Grün. Drei, vier Wochen später schon wird die Sonne alles verbrannt haben. Dann ist Managua grau. Vielleicht ist das die wirkliche Farbe der Stadt?
Die Fahrt ins Zentrum führt über eine schnurgerade Straße, die „carretera norte". Bretterhütten mit verrosteten Wellblechdächern am Rande, mannshohes Unkraut zwischen niedrigen Fabrikgebäuden, Elendsviertel ohne Wasser und Strom wuchern im Gesicht der Stadt. Die Bevölkerung Managuas ist in den letzten sechs Jahren von 400 000 auf 800 000 angewachsen. Die Menschen flüchten vor den Überfällen der Contras, vor dem im Norden und Süden des Landes tobenden Krieg. Die Hauptstadt bietet Sicherheit. Aber keine Wohnungen. So entstehen unkontrolliert die Bretterviertel.
Meine Augen sind noch nicht daran gewöhnt.
Das Zentrum. Bizarre Betonskelette mit freischwebenden Treppen, verkrüppelte, vor Schreck erstarrte Stahlkonstruktionen, Gras wuchert auf öden, leeren Flächen, eine grünende, grausame Trümmerlandschaft.
Sie ist die Erinnerung an den 23. Dezember 1972. In nur einer Nacht wurde Managua durch ein schweres Erdbeben in Schutt und Asche gelegt. 14 000 Menschen fanden den Tod, 250 000 wurden obdachlos. Aus aller Welt kamen Hilfssendungen, kam Geld. 500 Millionen Dollar. Sie flossen auf das Privatkonto Somozas. Für den Wiederaufbau der Stadt blieb nicht ein Cent. Nur die Straßen wurden auf Befehl es Diktators erneuert. Doch nicht mit Asphalt wie bisher. Somoza ließ die Straßen Managuas pflastern. Mit Lavasteinen. Die Fabrik, die sie herstellte, gehörte ihm.
In jenem berühmten Jahr 1979, in dem die Revolution siegte, riß man die Straßen auf und baute aus Somozas Steinen schützende Barrikaden. Das erste und einzige Mal in den fünfundvierzig Jahren der Somoza-Herrschaft war das Volk dem Diktator dankbar.
An einer Straßenecke trinken wir Coca-Cola. Eiskalt. Ein echter Schweißtreiber. Neben mir steht ein Mann. Er fragt: „Wo kommst du her, Amigo?"
„Aus der DDR."
Damit weiß er nichts anzufangen. Erst als ich Aleman sage, schalten seine Augen.
„Aleman socialista?" fragt er.
Ich nicke.
„Das ist gut, Freund. Wie gefällt dir Managua?"
„Die Stadt tut weh", sage ich. „So viele Wunden und Narben."
„Ja", antwortet er, „wir haben ein schweres Erbe übernommen. Als Somoza ging, war Managua eine zerbombte, blutende Stadt. Fünf Cordoba hat er uns in der Staatskasse hinterlassen. Und 1,6 Milliarden Dollar Auslandsschulden. Doch was ist schon Geld", sagt der Mann. „Geld ist ein verfluchtes Nichts gegen die Menschenleben, die wir zahlen mußten für die Revolution, für unsere Freiheit. Vierzigtausend Söhne und Töchter habe ich verloren."
Neben der Coca-Cola-Bude steht eine Gedenktafel. „Jorge Alvarez, gefallen am 17. Juli 1979." Zwei Tage vor dem Sieg. Fünfzig Meter weiter starb Mercedes Negro. Und Manuel Borges. Und Pedro Orlando. In jeder Straße Managuas sprechen schlichte Steintafeln. Die Worte sind immer gleich: gefallen am ... – Vierzigtausend Nikaraguaner, doch die Revolution lebt. Sechs Jahre schon. Trotz Wirtschaftsblokkade, trotz der Banditen, die der Präsident der USA „Freiheitskämpfer" nennt, trotz der drohenden militärischen Invasion, die wie ein Damoklesschwert über Nikaragua hängt. Wird sich die Revolution halten?
Das frage ich den Mann, der neben mir steht, Arbeiter in einer Schuhfabrik ist, Coca-Cola trinkt und vierzigtausend Söhne und Töchter verloren hat.
Er schaut mich an. Aus dunklen, ernsten Augen.
„Wir kämpfen und wir arbeiten", sagt er. „Mehr tun wir nicht. Warum ist unser kleines Land bloß so gefährlich für das große Amerika? Ich verstehe das nicht. Nikaragua, das ist doch nur eine Träne im Meer... Menschenwürde und Freiheit, mehr wollen wir nicht. Schon einmal, als sich die Amerikaner mit ihrem Riesenheer auf unser kleines Land stürzten, sagte ihnen ein berühmter Mann: ‚Ni me vendo, ni me rindo!' – Ich verkaufe und ich unterwerfe mich nicht. Das war Augusto Cesar Sandino. Genauso ist es heute."
Managua, der erste Tag... Brütende Hitze, kein Wind. Krieg? Der Krieg ist weit. Hundertfünfzig, vielleicht zweihundert Kilometer ist er entfernt. Managua ist eine friedliche Stadt. Wir schreiben den 5. Juni 1985. Und es ist eine trügerische Stille.
Nur zwanzig Tage später geht folgende Meldung um die Welt: „Mechanisierte Truppenteile der Sandinistischen Volksarmee, darunter Panzer, haben die strategisch wichtigen Punkte der nikaraguanischen Hauptstadt besetzt, um sie gegen eventuelle Angriffe amerikanischer Luftlandetruppen zu verteidigen. Erhöhte Gefechtsbereitschaft gilt auch für die Volksmilizen von Managua und den anderen Städten der Republik."
Die Bäume und Sträucher Managuas sind grün. In drei, vier Wochen wird die Sonne alles verbrannt haben. Dann ist Managua grau. Ist das die wirkliche Farbe der Stadt?
Nein! Die Farbe Managuas, die Farben Nikaraguas sind rot-schwarz. Wie die des Augusto Cesar Sandino, des legendären Revolutionärs, der schon einmal sechs Jahre

Wahlkampf-Erinnerung: An den Wänden der vom Erdbeben zerstörten Häuser Managuas leuchtet sie rot-schwarz. 66,9 Prozent aller Nikaraguaner gaben der Sandinistischen Befreiungsfront bei den Wahlen am 4. 11. 1984 ihre Stimme. Das Volk hatte gesprochen. Und ein Teil des Volkes ist die Armee.

lang in den Bergen kämpfte und 1933 die amerikanischen Besatzungstruppen zum Rückzug aus Nikaragua zwang.
Hat Amerika das vergessen?

Aus dem Augenzeugenbericht einer Nonne

Nancy Donovan ist Bürgerin der Vereinigten Staaten. Sie ist seit 35 Jahren Nonne. Seit 1981 arbeitet sie in der Landpfarrei von San Juan de Limay, in der nikaraguanischen Nordprovinz Esteli. Was sie erlebte?
„Am 8. Januar brach ich früh von Limay zu unserem Bischof Ruben Lopez Ardon auf. Ich fuhr per Anhalter. Eine Bauernfamilie, die in einem Kleintransporter ihre wenige Habe nach Esteli brachte, nahm mich mit. Sie waren Flüchtlinge. Bei einem Angriff der Contras auf das Dörfchen Platanares hatten sie ihr Haus verloren. Seither waren sie in Angst. Sie nahmen diesen Morgen auch einen Jungen von 18 Jahren mit. Ungefähr 6 Kilometer entfernt von Limay sahen wir einen Traktor, der die Straße versperrte. Fünf Männer in blauen Uniformen der FDN (Demokrati-

Vom Sockel geholt: Fünfundvierzig Jahre lang betrachtete der Diktator Anastasio Somoza Nikaragua als seinen „Familienbesitz". Als ihn die Revolution hinwegfegte, ließ er sich als steinreicher Millionär in Miami nieder. In der Staatskasse Nikaraguas aber waren noch fünf Cordoba.

sche Nikaraguanische Kraft, die stärkste Contra-Gruppe, die von Honduras aus operiert. d. R.) kamen zum Vorschein. Sie hielten unser Fahrzeug an, befahlen uns, auszusteigen... Die Contras waren gut gekleidet. Die Mehrheit von ihnen hatte auf den blauen Uniformen die Buchstaben FDN aufgenäht. Auf einer Uniform stand US-Army. ‚Schau her', sagten sie zu mir, ‚erzähl den Sandinisten, daß wir jetzt auch neue Rucksäcke haben. Und ein Flugzeug, das ganz leise in der

Nacht fliegt und uns Proviant abwirft.' Dann kamen vier, die aussahen wie Anführer. Sie waren brutal und gewohnt, Befehle zu geben. Das waren keine Bauern. Sie wußten, wer ich bin, und deshalb ließen sie mich gehen..."

Von der Klugheit eines Ungebildeten

Eduard Ibanez lernen wir als Besitzer kennen. Diese Rolle ist neu für ihn. Vor einigen Tagen erst hat er Land von der Regierung geschenkt bekommen. Ein kleines Stück Erde mit einem kleinen Stück Himmel darüber. In der Nähe von Tipitapa, dreißig Kilometer vor den Toren Managuas. Er will Mais anbauen und Bohnen. Grundnahrungsmittel. „Was auf dem eigenen Lande wächst, muß man nicht kaufen", sagt er.

Sieben Kinder hat ihm seine Frau Dolores geschenkt. Diese Mäuler zu stopfen, ist nicht einfach. Aber Eduard Ibanez kann arbeiten wie ein – mit Verlaub gesagt – Tier. Das hat er sein Leben lang getan. „Es ist ein Unterschied, ob ich für den Plantagenbesitzer schufte, oder für die eigene Familie", sagt er. Eduard Ibanez hofft auf eine reiche Ernte. Der Boden ist fruchtbar, das Wetter gut, vielleicht bleibt sogar etwas übrig für den Markt...

Sein Land gehörte bis vor kurzem einem Großfarmer. Einst, vor vielen, vielen Jahren, sechs sind es genau, haßte auch der den Diktator Somoza. Und bekämpfte ihn. Als der Sieg errungen war, da freute er sich. Doch dann begann er zu hoffen, daß Leute wie er den frei gewordenen Thron besteigen würden. Nun saß das Volk darauf. Und nun haßte er die Revolution. Nicht offen, nein, er tat das vom gemütlichen Schaukelstuhl aus, der auf der Veranda seiner Hazienda stand. Von dort aus sah er seelenruhig zu, wie sein fruchtbares Land fruchtlos blieb. Er säte nichts. Und er erntete nichts. So kamen seine 500 Manzanas – ein Manzana entspricht genau 6987 Quadratmetern – unter den Hammer.

Die Revolution hält Wort. Wer sein Land nicht bestellt, oder es schlecht bestellt, so diktiert sie, dem gehört es weggenommen.

Als Somoza 1979 von seinem „Familienbesitz Nikaragua" vertrieben wurde, erfüllte die Revolution sofort ein wichtiges Versprechen. Alles Land des Somoza-Clans, alle Ländereien der engsten Parteigänger des Diktators und der Offiziere der Nationalgarde wurden Eigentum des Volkes. Etwa eine Million Hektar, ein Fünftel des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens. Siebzig Prozent dieser Ländereien, die großen, hochtechnisierten Kaffee- und Baumwollplantagen, wurden Staatsbetriebe. Zwanzig Prozent wurden an Landarbeiter und landlose Bauern übergeben, die sich zu Kooperativen zusammenschlossen. Den Rest teilten sich Privatbauern.

Somoza, das ist die eine Seite. Doch privates Eigentum... Es gibt in Nikaragua keine Grenze für die Größe von Landbesitz. Das private Eigentum steht unter dem Schutz der Revolution. Eine Bedingung nur stellt die Regierung: Der Eigentümer muß den Boden ertragreich bestellen und darf die Ergebnisse nicht zum Schaden der Revolution verwenden.

Das ist nur recht und billig. Findet jedenfalls Neubauer Eduard Ibanez.

Nun hat er sein Stück Land in Tipitapa. Er wird Mais und Bohnen anbauen. Grundnahrungsmittel, damit seine Kinder satt zu essen haben. Das ist nicht einfach. Selbst zu normalen Zeiten nicht. Jetzt aber ziehen konterrevolutionäre Banden durchs Land, foltern und morden, zünden Kaffee-Plantagen an und brennen Dörfer nieder. Doch damit nicht genug: Immer häufiger sitzt ein ungeliebter Gast bei Familie Ibanez mit zu Tisch: Er heißt Mangelwirtschaft. Und in seinem Schatten werden die Schwarzhändler dick und fett. „Diese Gauner", sagt Eduard Ibanez. „Bei ihnen kann man alles kaufen, was es in den staatlichen Läden schwer gibt. Milch, Bohnen, Fleisch, Seife, Öl... Aber zu welch unverschämten Preisen..."

Eduard Ibanez schüttelt den Kopf. Schreiben hat er nie gelernt. Und auch lesen nicht. Ausgestattet nur mit der Lebenstüchtigkeit und Klugheit eines Bauern, sagt er: „Die Revolution muß etwas tun gegen diese Gauner. Sie arbeiten nicht, aber leben wie die Made im Speck. Wer soll das verstehen?"

Die ökonomischen Hintergründe der Mangelwirtschaft, woher sollte er sie kennen?

Nikaragua ist ein Agrarland, und hat doch Schwierigkeiten bei der Versorgung der eigenen Bevölkerung. Die Gründe sind einfach und kompliziert. Unter Somoza wurde das Land fast ausschließlich mit gewinnbringenden Exportkulturen bestellt. Mit Kaffee und Baumwolle, mit Zucker und Tabak. Und es gab große Weiden für fette, schmackhafte Export-Rinder. Grundnahrungsmittel? Die kaufte man gegen Devisen im Ausland. Die Rechnung ging für die Reichen immer auf.

Doch seit der Revolution liest sie sich so: Der Kampf, den Nikaragua gegen die von den USA organisierten Banden führt, haben dem Land Schäden in Höhe von 1,1 Milliarden Dollar zugefügt. Hinzu kommen die von Somoza ererbten Schulden. Und ungünstige Weltmarktbedingungen für die einstigen Devisenbringer. Während Nikaragua vor der Revolution für einen Zentner Zucker noch zehn Faß Erdöl bekam, muß es heute für ein einziges Faß Erdöl fünf Zentner Zucker bezahlen.

Und die Kaffee-Plantagen brennen.

Und die Baumwolle färbt sich rot.

Und das reiche Amerika verhängt ein totales Handelsembargo über das arme, kämpfende Land.

Die Regierung des Volkes subventionierte die Bohnen und den Mais, das Brot und die Seife. Auf unsichtbaren Kanälen verschwanden die billigen Waren aus den Geschäften und tauchten auf dem Schwarzen Markt wieder auf. „Ehrbare" Händler verlangten dafür den zehn- und zwanzigfachen Preis.

Die Regierung versucht, den Schwarzen Markt unter Kontrolle zu bringen. Aber es ist wie ein Schattenboxen. „Denn man siehet die im Lichte, die im Dunkeln sieht man nicht."

Lernen ist kostenlose Pflicht: Heute reichen die Bildungsmöglichkeiten Nikaraguas von der Vorschulerziehung bis zur Hochschulreife. Mit der eigenen Schulbank auf dem Rücken gehen manche Kinder zum Lernen. Zum Bildungsminimum ist der Abschluß der 4. Klasse erklärt worden.

Aus dem Augenzeugenbericht einer Nonne

„An diesem Tag brachten sie viele Menschen um. Einige davon waren Freunde von mir. Von den 15 waren neun Techniker und Arbeiter des Bauministeriums, zwei waren Arbeiter des Instituts für nationale Ressourcen, einer der Chauffeur des Traktors und zwei Jugendliche, die sich an der Kaffee-Ernte beteiligten. Außerdem zerstörten sie vier Traktoren, das habe ich selbst gesehen.

Ich verbrachte die Nacht und den nächsten Tag damit, die Leichen zu waschen und die Familienangehörigen zu trösten. Sie ermordeten den Sohn von Transito Calderon und Conchita. Der Junge war 18 Jahre alt und fuhr mit mir gemeinsam an besagtem Morgen per Anhalter. Nach mir holten sie auch ihn aus dem Auto. Zwei Tage später fand man seine Leiche. Sie hatten an ihm trainiert, ihn gefoltert. Bei der Beerdigung sagte einer seiner fünf Brüder: ‚Ich schwöre Rache.' Seine Mutter umarmte ihn, und sagte: ‚Mein Sohn, wir sind Christen, und wir können nicht von Rache sprechen.' Doch noch auf dem Friedhof forderten Vater und Mutter die Söhne auf, der revolutionären Sache treu zu bleiben …"

Von der Lust am Lernen

Es ist später Nachmittag. Siebzehn Uhr. Wir sind in Masaya. Diese Stadt liegt vierzig Kilometer vor den Toren Managuas, und wir haben Angst vor der Nacht. Sie bricht in den Tropen ohne Vorankündigung herein. In anderthalb Stunden wird es stockfinster sein. Die Straße ist zwar militärisch sicher, aber Schlaglöcher und Ochsenkaren sorgen für allerlei Überraschungen. Kurz bevor wir losfahren, höre ich Menschen hinter einem Tor. Neugierig öffnen wir die Tür und geraten in eine Weiterbildungsveranstaltung für Lehrer. Einmal im Monat treffen sie sich zum Erfahrungsaustausch, reden über Erfolge und Mißerfolge des letzten Monats.

Er sitzt inmitten der Erwachsenen. Aufmerksam hört er dem Redner zu. Als ich ihn sah, dachte ich: Meine Güte, was hat denn der Junge hier verloren?

Der Junge heißt Pedro Jose Ortiz. Dreizehn Jahre ist er alt. Und er ist Lehrer und Schüler zugleich.

Die Besten des Monats werden aufgerufen, bekommen kleine Anerkennungsgeschenke. Auch Pedro Ortiz ist darunter. Verlegen steht er auf, geht nach vorn, die Leute klatschen, er nimmt seine Prämie entgegen, lächelt, dann setzt er sich wieder. Er hat ein Paar Schuhe erhalten!

Sicherlich hat man lange überlegt, womit man ihm ein Freude machen kann. Schuhe, ja, die kann er gebrauchen. Denn Pedro Jose Ortiz ist Alphabetisator. Er bringt Unwissenden das Lesen und Schreiben bei. In seiner freien Zeit. Am Morgen drückt er selbst die Schulbank,

… nur eine Träne im Meer

die Sandinisten eine Untersuchung durch, die ihnen Aufschluß über die Analphabetenquote im Land gab. 50,3 Prozent, eine traurige Zahl.

Und die Sandinisten brachten eine Bildungslawine ins Rollen, wie kein lateinamerikanisches Land vor ihnen. Von Kuba einmal abgesehen.

Der erste Schritt … Das waren vierzig Lehrer und vierzig Studenten. Die bildeten weitere 560 aus. Und diese 7000. Und die siebentausend 175 000. Und 175 000 Alphabetisatoren brachten 840 000 Analphabeten das Lesen und Schreiben bei.

Heute liegt die erfreuliche, aber immer noch traurige Zahl bei 12,3 Prozent. Aber wie wir wissen, zieht ein Junge namens Pedro Jose Ortiz in seiner freien Zeit übers Land. Gerade erst hat er ein neues Paar Schuhe bekommen.

Achtzig Lehrer starben bisher durch die Hand der Contras. Und die USA werfen den Nikaraguanern vor, sie trügen mit dem Alphabet auch die Idee der Revolution durchs Land.

Man muß ehrlich sagen: Das stimmt! Aber war nicht die Erziehung unter Somoza auch höchst politisch? Wie sagte doch der dreizehnjährige Pedro Jose Ortiz: „Ich bringe ihnen das Alphabet, damit sie ihren Namen unter die Revolution schreiben können."

Der zweite Befreiungskampf: Pedro Jose Ortiz (links) hat sich eingereiht in die Front gegen die Unwissenheit. An der Weiterbildungsveranstaltung in Masaya nehmen auch Lehrer staatlicher, katholischer und privater Schulen teil.

---

lernt und büffelt, abends dann …

„Welchen Leuten bringst du das Lesen und Schreiben bei?" frage ich. „Zuerst habe ich meinen Vater und meine Mutter unterrichtet. Dann kamen immer mehr. Jetzt gehe ich viel übers Land, bringe den Bauern das Alphabet."

„Warum machst du das?"

„Damit sie ihren eigenen Namen unter die Revolution schreiben können."

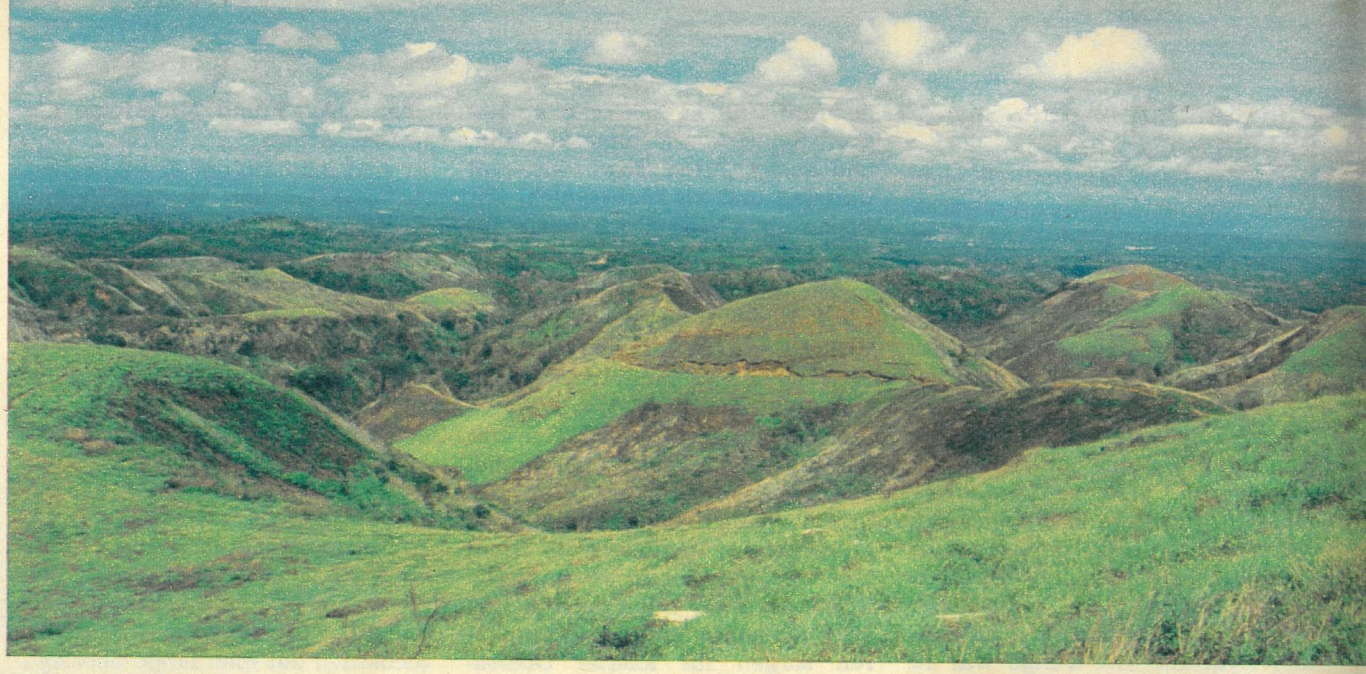
Über eine Million Nikaraguaner stehen gegenwärtig im – wie man so schön sagt – Bildungsprozeß. Bei einer Bevölkerung von 2,8 Millionen. Der Sieg der Revolution war keinen Monat alt, da führten

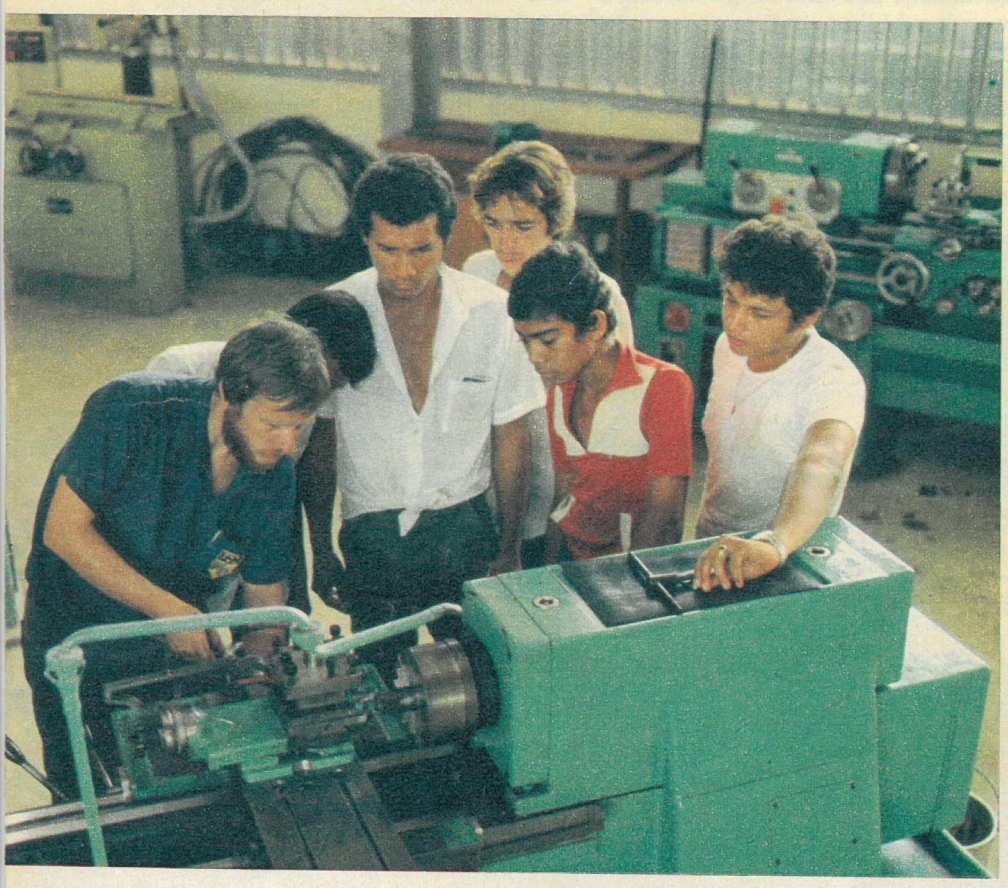
Aus dem Augenzeugenbericht einer Nonne

„Die Konterrevolutionäre töten nicht nur, sie behandeln die Menschen vorher noch auf bestialische Weise. Sie schneiden ihnen die

... nur eine Träne im Meer

Arme ab, zerstechen ihnen den ganzen Körper. Und so, wie die Familien die Leichen erhalten, ist da nicht nur die Trauer über das ermordete Kind, sondern auch die Trauer darüber, den Körper völlig zerstört vorzufinden. Ich kenne das Handbuch der CIA nicht. Ich sehe nur, daß sie den Auftrag haben, zu töten, Furcht einzujagen, das Schrecklichste anzurichten ...





Die Umgebung Managuas: Im Gegensatz dazu ist die Bergwelt im Norden Nikaraguas wild zerklüftet. Dort haben die Contras ihre Schlupfwinkel. – In Jinotepe bilden FDJler junge Nikaraguaner aus.

Seit Dezember lassen sie uns nicht mehr leben. Viel Schmerz, zuviel Schmerz. Weihnachten war es sehr schlimm. Am 27. war der Angriff auf Platanares, wo es eine Kooperative gibt. Sie umzingelten das Dorf, schossen mit Maschinengewehren auf die Häuser und holten die Leute aus ihren Wohnungen. Manche schliefen noch. Die wenigen Männer mit Waffen verteidigten das Dorf. Sechs von ihnen fielen. Einige Frauen wurden entführt, andere in ihren Häusern ermordet. Die Häuser wurden in Brand gesteckt, ausgeplündert, Geld wurde gestohlen und Kinderkleidung. Jetzt lebt schon niemand mehr in Platanares. Wer wird den Kaffee, den Mais ernten?"

Von der Pflicht zu helfen

Im Polytechnischen Zentrum „Ernst Thälmann" in der nikaraguanischen Kreisstadt Jinotepe bilden 18 Mitglieder einer FDJ-Brigade mehrere hundert Jugendliche aus. Fünf Grundberufe bekommen sie gelehrt. Schlosser, Elektriker, Schneider, Kfz-Schlosser und Kfz-Elektriker. Die Lehreinrichtung ist hochmodern und ein Geschenk der DDR an das nikaraguanische Volk. Die nikaraguanischen Jugendlichen zwischen zwölf und zwanzig Jahren kommen jeden Morgen mit dem Bus zur Arbeit. Aus einem Umkreis von 25 Kilometern. Wenn sie zu spät kommen, wissen die FDJler: Da ist wieder mal ein altersschwacher Bus zusammengekracht. Denn sie sind pünktlich und mit großem Ernst bei der Sache. In Jinotepe herrscht Frieden. Doch der Krieg ist in Nikaragua allgegenwärtig. Fünf Jugendliche des Polytechnischen Zentrums „Ernst Thälmann" habe ich befragt. Ich wollte wissen, wie sie sich ihre Zukunft denken,

welche Wünsche und Vorstellungen sie haben...
Jose Artusio, 15 Jahre alt: „Mir macht es viel Spaß, hier zu lernen. Es ist eine Auszeichnung. Unsere deutschen Lehrausbilder sind prima. Ich gebe mir große Mühe, denn mein Land ist arm. Vielleicht kann ich mit meinem Beruf helfen, es reicher zu machen."
Diego Gomez, 20 Jahre alt: „Mein Bruder kämpft in der Sandinistischen Volksarmee. Ich habe Angst um ihn. Wenn ich mit der Ausbildung als Schlosser fertig bin, gehe ich auch zur Armee. Dann muß ich wenigstens keine Angst mehr um meinen Bruder haben."
Pedro Melarius, 15 Jahre alt: „Ich habe die Vierklassenschule in meinem Heimatdorf San Marco besucht. Das Lernen hier macht mir Spaß. Aber noch lieber spiele ich Fußball."
Mauricius Arco, 17 Jahre alt: „Meine Eltern sind Bauern. Sie haben von der Revolution Land bekommen. Ich helfe viel mit zu Hause. Anfangs kam ich deshalb manchmal nicht zur Schule. Aber jetzt achten meine Eltern darauf, daß ich ordentlich lerne. Ich soll meine Chance nutzen, sagen sie. Wissen wird heute gebraucht."
Arqueles Paco, 16 Jahre alt: „Der Krieg macht mir keine Angst. Ich werde auch bald kämpfen. Die Revolution muß siegen. Dann möchte ich studieren. Vielleicht in der Sowjetunion. Oder in der DDR."

Aus dem Augenzeugenbericht einer Nonne

Was die amerikanische Nonne Nancy Donovan erlebt hat, ist die tägliche Wirklichkeit Nikaraguas. Sie schrieb einen Brief an ihren Präsidenten. Darin heißt es:
„Herr Präsident, die Leute, die Sie als Friedenskämpfer bezeichnen, begehen schlimme Verbrechen in Nikaragua. Sie verursachen nicht nur Leiden, sondern sie stellen den Geist des Bösen dar. Eines Tages müssen sie sich vor Gott dafür verantworten, genauso wie vor ihrem eigenen Volk, denn diese Verbrechen sind diabolische Verbrechen. Wenn Sie dem nikaraguanischen Volk helfen wollen, so helfen Sie ihm nicht. Und wenn Sie damit Angst säen wollen, so hüten sie sich, weil Sie vielleicht nur größere Entschlossenheit säen. Viele Nordamerikaner, die wissen, was in Nikaragua geschieht, schreiben Ihnen Briefe, worin steht: Schluß jetzt! Und das sage auch ich Ihnen: Schluß jetzt!"

Straßenverkauf: Durch die Zerstörung vieler Landwirtschaftsbetriebe, ist etwa ein Fünftel der Bevölkerung vom Produzenten zum reinen Konsumenten geworden. Wenn die Ernte gut ausfällt, kann der Neubauer Ibanez vielleicht einen Teil der Ernte auf dem Markt verkaufen.

● Wörtlich

Der Kampf für die Verhütung eines Nuklearkrieges, was heute vor allem die Einstellung von Reagans Star-War-Kurs bedeutet, ist untrennbar mit dem Kampf aller Völker für Freiheit, Unabhängigkeit, Gerechtigkeit, wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt verbunden.

Romesh Chandra, Indien, Präsident des Weltfriedensrates

● Kurz berichtet

75 Prozent der in Ungarn gebauten Schwimm- und Portalkrane sowie Schubschlepper werden in die Sowjetunion geliefert, wo sie vor allem für den Betrieb auf den sibirischen Flüssen Jenissej, Lena, Ob, Amur und Irtysch bestimmt sind.

Auf den Hauptstrecken der sowjetischen Eisenbahn kommen zunehmend mehr Waggons rumänischer Produktion zum Einsatz, darunter Großraumselbstentladewagen für den Transport von Erz und Getreide. Walzstahlprofile, Bremsausrüstungen und Radsätze zur Fertigung dieser Waggons sind sowjetischer Herkunft.

Das Kombinat „Alen Mak" im bulgarischen Plowdiw verwendet Joghurt mit erhöhter biologischer Aktivität als geeigneten Ausgangsstoff für die Herstellung verschiedener Kosmetika, die positiven Einfluß auf den Feuchtigkeitshaushalt und die Regenerierung der Haut haben.

Gegenwärtig arbeiten etwa 1500 Experten aus der ČSSR in Libyen, die meisten von ihnen helfen bei der Errichtung eines Eisenwerkes. Im Irak sind 400 Bauleute aus unserem Nachbarland mit der Schaffung eines Meliorationssystems beschäftigt.

Ein schiefer Turm ist nicht nur für die italienische Stadt Pisa charakteristisch. Allein in Prag gibt es sechs Sehenswürdigkeiten ähnlicher Art. Die größte Abweichung – 68 Zentimeter – weist der Wasserturm im Wohnviertel Nové Město auf.

Impfstoff zur wirksamen Bekämpfung von Typhus und Cholera wird in einer für ganz Vietnam ausreichenden Menge im Pasteur-Institut von Da Lat hergestellt, das mit seinen 150 Mitarbeitern eines der vier Pasteur-Institute des Landes ist.

Ein origineller Wettbewerb findet alljährlich im Dorf Lipce in der mittelpolnischen Wojewodschaft Skierniewice statt. Aus dem ganzen Land kommen Künstlergruppen hierher und stellen Hochzeitsbräuche in ihren regionalen Formen vor. Die Darbietungen umfassen Folklore, Brauchtum und traditionelle Trachten.

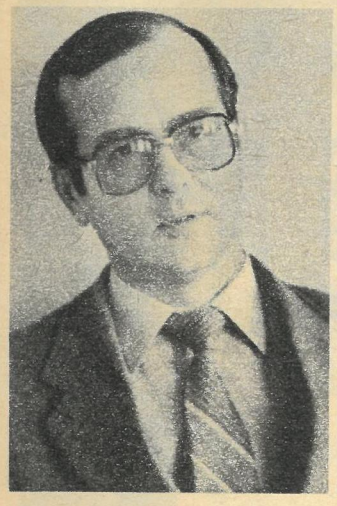
Die Terror-Absolventen

Sie denken bei diesen Bildern an Gewalt und Mord, und Sie haben recht. Aber noch ist es nicht soweit. Wir sind in eine Schulstunde hineingeraten. Der Lehrer, der gerade demonstriert, wie man lautlos, sauber und effektiv mit dem Messer killt, heißt übrigens Frank Camper, in amerikanischen Zeitungen auch „Professor für Terror" genannt. Er ist Vietnam-Veteran und Exsöldner, seine Schule – wie es ihrer viele überall im Land unter der Freiheitsstatue gibt – befindet sich in Alabama. Seine Schüler lernen, wie man mit Pistole, Messer oder bloßen Händen tötet und mit Sprengstoff umgeht. „Die Terrorschule", so betitelt die BRD-Illustrierte „Stern" ihren Bericht über Lehrgänge für angehende Killer. Allein Camper hat seit 1982, so weiß „Stern" zu berichten, etwa 500 bis 600 Männer in der brutalen Kunst des Tötens unterrichtet. Gegen harte Dollar, versteht sich, – 350 für zwei Wochen ohne Unterkunft, Verpflegung und Kleidung. Seine Ehefrau erledigt die buchhalterische Seite des Unternehmens. Es ist wohl keine Frage, gegen wen sich der Terror richtet. Das Foto rechts wurde in einem Camp bei Clewiston im US-Bundesstaat Florida aufgenommen. Hier wird, so „Stern", „für die Vertreibung Fidel Castros von der Karibikinsel" trainiert. Und Camper sagt über seine Vergangenheit: „Ich habe in Nordjemen, Mexiko, Honduras, El Salvador, Nikaragua... gearbeitet." Meist sei es gegen Kommunisten gegangen. Gearbeitet hat er! Und Kommunisten sind für ihn und seinesgleichen all jene – auch Priester zum Beispiel –, die gegen Hunger und Armut und für die Unabhängigkeit ihres Landes eintreten.

Im Kampf gegen sie sind seine Schützlinge, sie kommen u. a. aus Südafrika, Chile, Kostarika, gefragt, wie man sich denken kann. Schließlich haben sie doch bei ihm so etwas wie eine Hochschulbildung bekommen. Er vermittle sie nicht ins Ausland, erklärt Camper, aber niemand könne ihn daran hindern, Tips zu geben, wo sie gebraucht würden. „Ehemalige Schüler, die in allen Teilen der Welt arbeiten, halten mich auf dem laufenden." Solche heißen Tips, daraus macht er keinen Hehl, gebe er von Fall zu Fall auch an die CIA oder das FBI weiter. So ist es kein Wunder, daß er seit fünf Jahren ungestört arbeiten kann. Wie alle anderen „Schulen" auch. Nichts unternahmen die Regierungsgewaltigen bisher dagegen, denn wo man eine offene Einmischung nicht praktizieren kann, sind die Terror-Absolventen willkommen. Doch nun hat die US-Administration Stellung bezogen. Gegen Camper und Co? Aber nein. Kuba, Nikaragua und weitere Staaten wurden des Terrorismus bezichtigt. – Logik made in USA.

Ina Stritzke

Repros: aus „Stern", Hamburg



Ein gutes Jahr danach

Auskünfte für FREIE WELT gab Jewgeni Tabatschnikow, Direktor des Hauses der sowjetischen Wissenschaft und Kultur in Berlin

– Seit der Eröffnung vor einem Jahr sind Sie hier der „Natschalnik", der Chef. Wie waren Ihre Erwartungen, und wie haben sie sich erfüllt?

– Zunächst war ich einfach glücklich, in ein befreundetes Land zu fahren, neue Menschen kennenzulernen. Zum anderen stand unser Kollektiv vor der schwierigen, jedoch reizvollen Aufgabe, den Bürgern der DDR und vor allem ihrer Hauptstadt in einem solchen Haus unser Land vorzustellen. Das war nicht einfach. Wir waren bestrebt, unserem Haus ein eigenes, unverwechselbares Gesicht zu geben. Deshalb war das erste Jahr unserer Tätigkeit ein sehr angespanntes. Aber ich glaube, wir haben es gut gemeistert. Zumal wir einen „scharfen Start" mit den Feierlichkeiten zum 35. Jahrestag der DDR hatten. Doch wir konnten uns auf die selbstlose Hilfe vieler Organisationen der DDR stützen, vor allem der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft und des Zentralen Hauses der DSF.

– Eine Bilanz verlangt auch Zahlen...

– ...ja, insgesamt haben wir etwa 1500 Veranstaltungen seit Eröffnung durchgeführt – vom Literaturgespräch bis zum Konzert, von der Wissenschaftsausstellung bis zu Lektionen über die sowjetische Außenpolitik. Mehr als 700 000 Besucher machten sich mit unserem Haus bekannt.

– Welche Veranstaltungen haben Sie in besonders guter Erinnerung?

– Es sind zu viele, um alle nennen zu können. Vielleicht die Fotoausstellung von TASS: „Im Namen des Lebens auf der Erde" oder das Konzert des Staatlichen Akademischen Nordrussischen Volkschores, auf jeden Fall die Gesprächsreihe mit bekannten sowjetischen Wissenschaftlern. Wir organisierten außerdem rund 2000 Filmvorführungen, die Hälfte davon außer Haus, 10 Buch- und Buchillustrationsausstellungen, 70 Kunstausstellungen...

– Welche Pläne haben Sie fürs zweite Jahr?

– Wir wollen natürlich bewährte Formen weiterführen und ausbauen. Wichtigster Programmpunkt aber ist die Vorbereitung der Parteitage der Kommunisten in meinem Land und in Ihrer Republik. Wir haben dazu eine Veranstaltungsreihe vorgesehen, die unter dem Motto „Zwei Parteitage – ein gemeinsames Ziel" steht. Dazu laden wir führende sowjetische Spezialisten und Wissenschaftler aus der DDR ein. Aus einer Reihe weiterer Vorhaben möchte ich einige herausgreifen: Im September findet bei uns ein internationales Schachturnier statt, an dem auch Großmeister aus der UdSSR teilnehmen. Im Oktober führen wir zu Ehren des 90. Geburtstages unseres Dichters Jessenin einen musikalisch-literarischen Abend durch, der sein Verhältnis zur Musik zum Inhalt hat. Im Dezember wird die Ausstellung „Zusammenarbeit der UdSSR und der DDR im wissenschaftlichen Gerätebau" eröffnet.

– Wo kann der Interessierte weitere Informationen erhalten?

– Wir geben in unserem Haus monatlich Programmhefte aus, wollen aber verstärkt Plakate und die Presse nutzen, um den Kreis unserer Besucher besser zu informieren und neue Freunde zu gewinnen.

– Was hat Sie im vergangenen Jahr besonders gefreut?

– Daß es uns gelang, schon einen kleinen Kreis von Stammbesuchern zu schaffen. In erster Linie sind das die Leser in den beiden Bibliotheken und die Besucher unserer Vortragszyklen.

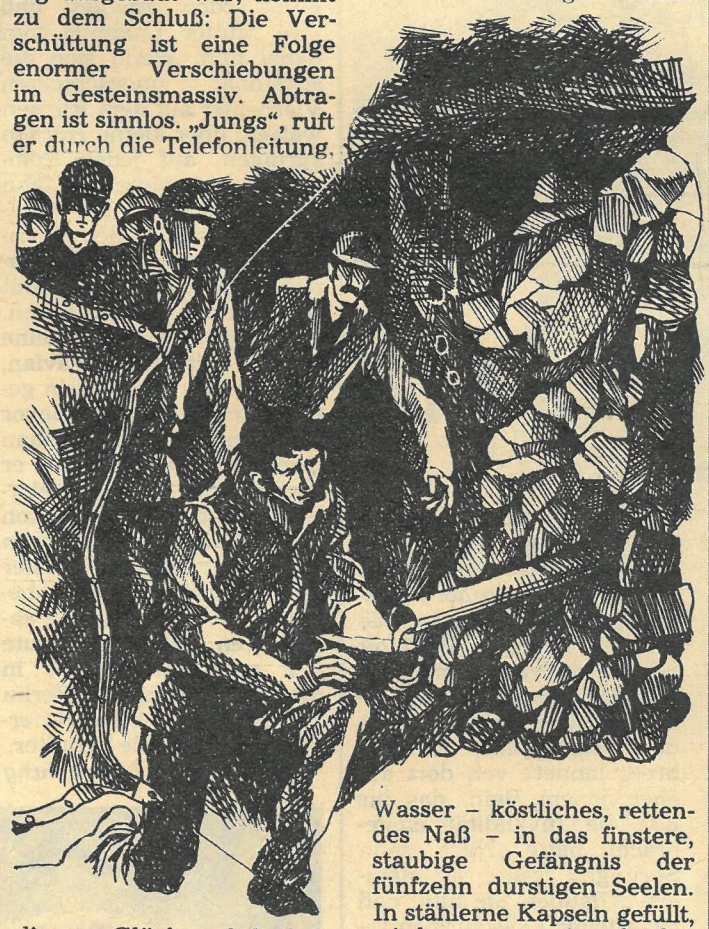
– Können Sie uns Ihren ganz persönlichen Wunsch fürs zweite Dienstjahr verraten?

– Ich wünsche mir, daß jeder, der unser Haus einmal betreten hat, wiederkommt.

Interview:
Hajo Obuchoff

Hölle auf Zeit

Krachend stürzen Gesteinsbrocken herab und zermalmen Grubenstützen, Stempel aus Stahl. Die Erde birst.... Plötzlich: Stille – eine unheimliche Stille in der neuen, nun arg demolierten Strecke des Schachtaufschlusses der Donezker Grube „Krasnoarmejskaja". Lautlose Finsternis. Über tausend Meter unter Tage. „Lebt ihr?" brüllt Brigadier Tschubar. Alle fünfzehn Kumpel – sie hatten vor Ort Rohre für die Bewetterung montiert – sind mit dem Leben davongekommen. Die Rohre sind unbeschädigt, aber einen Weg nach oben gibt es nicht. Auf 21 Metern ist die Strecke verschüttet... Sofort nach dem unerwarteten Bergstoß setzt die Rettungsoperation ein, unterstützt von den besten Grubenspezialisten der Ukraine. Juri Alexejew, Chef der Rettungsmannschaft, der weiß, daß der schlagwettergefährdete, neue Streb vorschriftsmäßig ausgebaut war, kommt zu dem Schluß: Die Verschüttung ist eine Folge enormer Verschiebungen im Gesteinsmassiv. Abtragen ist sinnlos. „Jungs", ruft er durch die Telefonleitung,



die zum Glück noch funktioniert, „wir versuchen Frischluft durchzublasen. Habt ihr eine Plane? Gut. Dann riegelt die restliche Strecke so gut wie möglich gegen das Methangas ab. Das Ganze gibt so eine Art Sauerstoffzelt." Die Rettungsmannschaft koppelt inzwischen die vorher von der Brigade Tschubar installierte Rohrleitung mit dem Ventilationssystem des Schachtes. Jawohl, die Frischluftzufuhr klappt! Aber zum Jubeln ist es zu früh. Um die Verschüttung zu umgehen, muß erst ein Notstreb durchs Gestein getrieben werden – ein „Schlauch", Durchmesser: 50 Zentimeter. Abwechselnd, nur mit ihren Hämmern arbeitend, beißen sich die besten Vortriebshauer, Kumpel des 131. Abschnitts der Gorlowsker Grube „Kotschegarka" durch das Berginnere. Das dauert Stunden, in denen die Kehlen der Eingeschlossenen immer mehr ausdörren. Alexejew grübelt: Wie kommen sie zu Wasser? „Ich brauche eine Kugel!" verlangt er von einem der Helfer. „So groß wie ein Tischtennisball." Alexejew wird ein rundlichweißes Plastestück gereicht. An einer langen Schnur befestigt, läßt er die „Kugel" mit Preßluft hinüber zu den Verunglückten schießen. „Zieht durch!" kommandiert er per Telefon. Nichtsahnend ziehen die Kumpel das Ende eines Gummischlauchs aus dem Rohr. „Na und?" fragt der Brigadier zurück. „Moment!" und schon ergießt sich ein kräftiger Strahl Wasser – köstliches, rettendes Naß – in das finstere, staubige Gefängnis der fünfzehn durstigen Seelen. In stählerne Kapseln gefüllt, wird sogar ein heißer Schtschi, eine Kohlsuppe, durch die improvisierte Rohrleitung befördert... Nach 32 Stunden ist alles überstanden. Der Minister für Kohleindustrie der UdSSR, der die Retter auszeichnet, lobt neben dem erwiesenen Mut besonders ihre Findigkeit.

(Nach Informationen aus „Trud")

Die salzige Währung

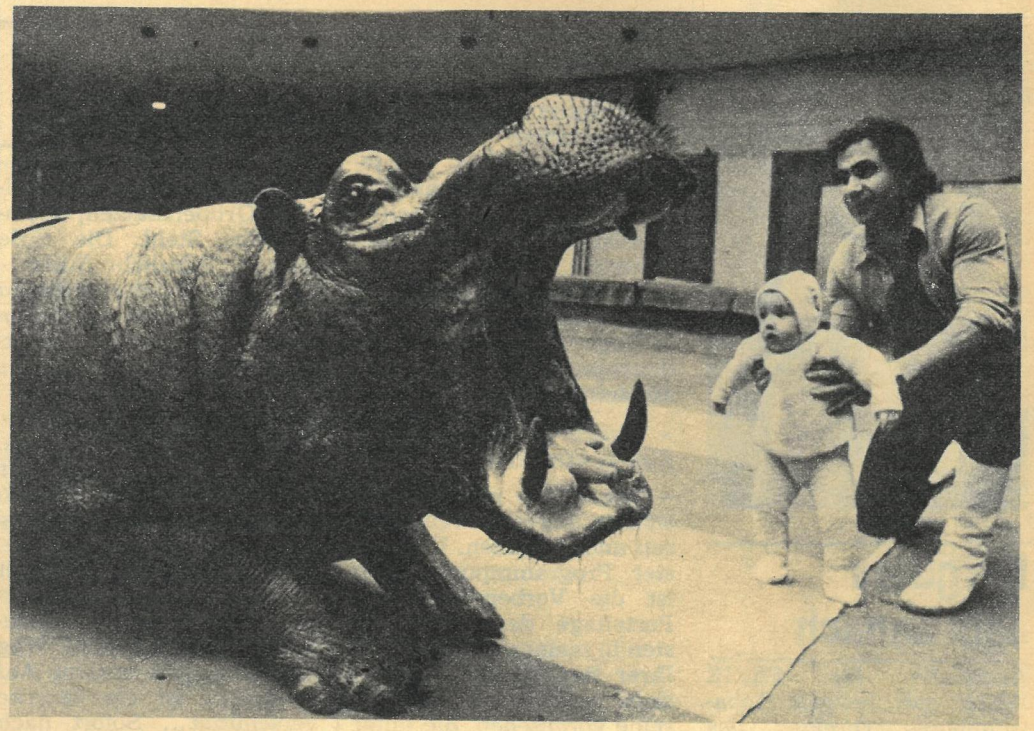
Ohne Salz ist das Leben nicht süß. So sagt es ein altes russisches Sprichwort. Daß die kleinen weißen Kristalle lebensnotwendig für die Ernährung des Menschen sind, ist bekannt. Schwer vorstellbar heute allerdings, daß Salz einst zu den kostbarsten Schätzen gezählt, oft gar mit Gold aufgewogen wurde. Im alten Rußland beispielsweise diente es den Fürsten und Zaren als Währung, mit der sie ihre Untergebenen entlohnten. Salz wurde auf dem Gebiet der heutigen Sowjetunion bereits vor über zweitausend Jahren aus dem Schwarzen Meer und den umliegenden Seen gewonnen. Zur Zeit der alten Rus waren die Karpaten Zentrum des Salzabbaus. Die bekannten Salzsiedereien der Westukraine bestehen seit sechshundert Jahren (Aus einigen abgebauten Salinen wurden jetzt Heilstätten für Asthmatiker). Anfang des 15. Jahrhunderts begann man in Rußland, Salzlösungen im Vorgebirge des Ural und an der Kama aus dem Boden zu pumpen. Die im vorigen Jahrhundert im Donbass erschlossenen Steinsalzvorkommen zählen noch heute sowohl nach Quantität wie Qualität zu den besten des Landes und liefern 40 Prozent des gesamten in der Sowjetunion gewonnenen Salzes. Die hochmechanisierten Großbetriebe der sowjetischen Salzindustrie fördern gegenwärtig jährlich über fünfzehn Millionen Tonnen, und die Produktion wächst ständig (1940 waren es lediglich 4,4 Millionen Tonnen). Jährlich braucht der Mensch eine Salzmenge, die etwa 10 Prozent seines Körpergewichts entspricht. Das nimmt sich verschwindend gering gegenüber dem aus, was Voraussetzung für den Ablauf von über 1400 Produktionsvorgängen in der modernen Industrie ist. Die Sowjetunion, die zu den größten Erzeugern von Salz gehört, ist gleichzeitig einer der größten Verbraucher – für die hochentwickelte Chemieindustrie des Landes ist Salz einer der wichtigsten Rohstoffe. In den nächsten Jahrzehnten werden nach Meinung von Experten vor allem die im Osten der UdSSR entdeckten riesigen Steinsalzvorkommen den Bedarf von Mensch und Industrie decken helfen und sichern, daß noch lange jeder Gast mit Brot und Salz begrüßt werden kann.

Gabriele Wehrmann

Comeback und Mutterfreuden

Eine unglaubliche Geschichte, die FREIE WELT seinerzeit veröffentlichen konnte: Die sowjetische Fallschirmspringerin Sinaida Kuryzina war aus 1100 Meter Höhe abgestürzt. Haupt- und Rettungsschirm hatten sich nicht voll geöffnet – und nur zwei Jahre später schüttelten einige Dutzend Koryphäen auf einem internationalen Sportmediziner-Symposium in Italien erstaunt die Köpfe, als die UdSSR-Delegation verkündete: „... sie springt schon wieder." Vor dem Unglück war die frischgebackene Weltrekordlerin – sie hatte die US-Amerikanerin Sheryl Stearns mit sagenhaften 81

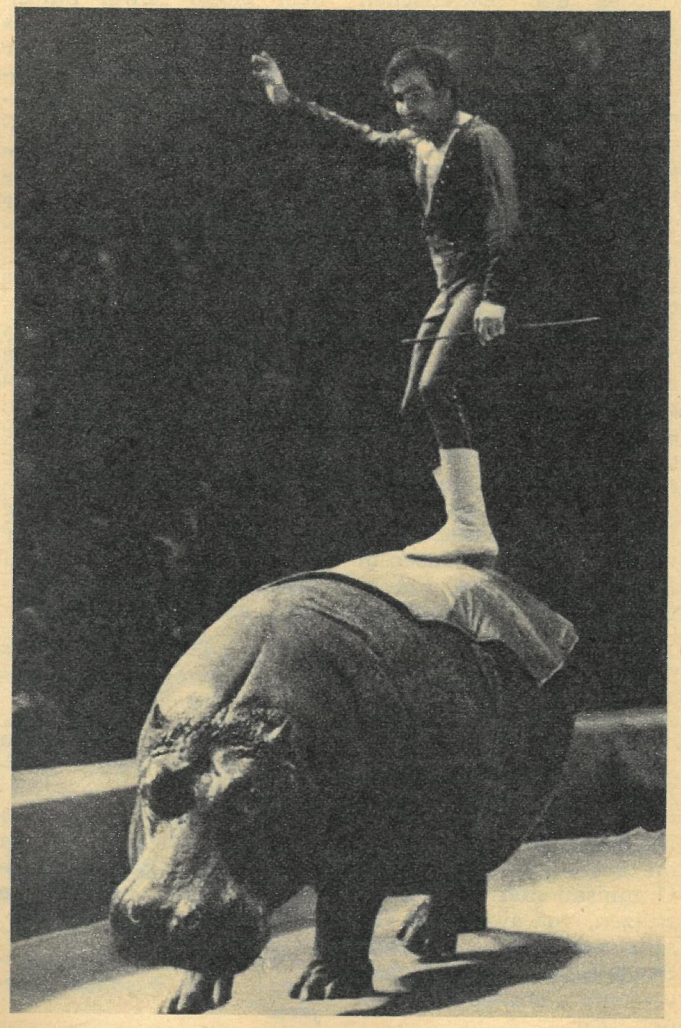
„Null"-Zielsprüngen hintereinander entthront – insgesamt 4370mal gesprungen. Nach ihrer sensationellen Rückkehr zum Fallschirmsport standen bereits erneut 1330 Sprünge zu Buche, als es um Sinaida abermals still wurde. Gab es neue Komplikationen nach jenem dramatischen Ereignis vom 22. Dezember 1978, das sich während des Trainings der Nationalmannschaft im usbekischen Ferganatal abgespielt hatte? In jener Nacht hatte Cheftrainer Mironow vor sich hingeschimpft. Das konnte doch nicht wahr sein! Erst gestern jagte ihm einer seiner Springer eine Gänsehaut über den Rükken, weil er die am Handgelenk befestigte Kontrollampe verlor, da sauste heute schon wieder ein aus dem Pulk schwebender Lichtpunkt, eine Lampe, wie eine Sternschnuppe auf die Erde zu. Aber diesmal war es ernster. 300 Meter über dem Flugplatz flakkerte das Lämpchen, zuckte immer hektischer. Das konnte nur vom verzweifelten Zerren an den Fallschirmgurten herrühren! Dann fanden sie Sinaida. Bis in die Morgenstunden operierte ein Team unter Leitung von Dr. Ibrajew. Nach sechswöchiger Betreuung in der Reanimationsabteilung wurde Sinaida zur Spezialbehandlung ins Moskauer Zentralinstitut für Traumatologie und Orthopädie geflogen. Glücklich, noch am Leben zu sein, ließ sie ein Jahr lang alles mit sich geschehen. Mehrfach mußte die Willensstarke operiert werden: Ein Brustwirbel, zwei Rippen waren gebrochen, das Lungenfell zerrissen; doch zum größten Problem wurde die Behandlung ihres offenen Beinbruchs. Aber die ehemalige Weberin aus Jegorjewsk, der kleinen Textilarbeiterstadt bei Moskau, kämpfte besessen darum, wieder auf die Beine zu kommen. Nach oft schmerzvollem, heimlichem Training sprang sie vor einer Ärztekommission aus dem Stand aufs Fensterbrett, landete von dort auf eben jenem Bein, das ihr fast die Invalidität eingebracht hätte. Nach zehn Sprüngen fragte sie atemlos: „Glauben Sie nun, daß ich wieder Fallschirmspringen kann?" Sinaida Kuryzina setzt heute in Rjasan ihre erstaunliche Erfolgsserie fort. Daß die Zahl ihrer Sprünge in den letzten zwei Jahren nicht sonderlich zugenommen hat, dafür gibt es einen einleuchtenden, erfreulichen Grund: Sinaida wurde Mutter. Mit 36 Jahren schenkte sie Jegor, ihrem Stolz, das Leben, das für sie fast verloren gewesen schien. *Volker Hempel*

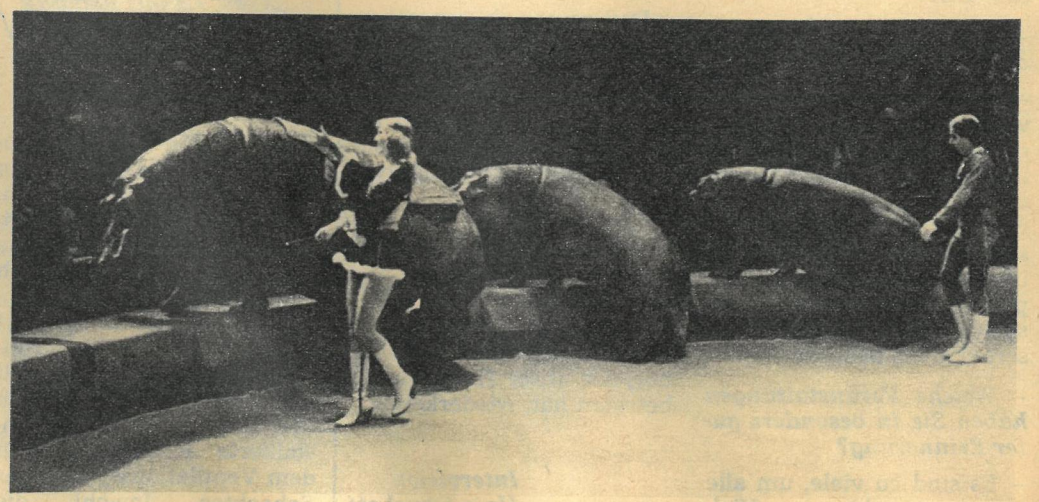


Tofiks Tiere

Der Hippopotamus amphibius gähnt, das Kleinkind staunt – ein Flußpferd und eine Artistentochter. Noch weiß Kristina nicht, daß ihr Vater Tofik Achundow mit Flußpferden arbeitet, daß ihre Mutter Ljudmila ihm dabei hilft. Wenn sich die scheinbar ungeschickten Vierbeiner auf dem Rücken wälzen, über kleine Hürden springen, auf jedes Kommando reagieren, dann brandet Beifall auf im Moskauer Zirkus auf den Leninbergen. In der Welt der Manege sind Dressuren mit Flußpferden äußerst selten. Tofik Achundow läßt seine Dicken mit einem Pavian, mit Hunden und Vögeln gemeinsam auftreten. Bevor der Mann aus Aserbaidshan Dompteur wurde, war er ein in vielen Länder gefeierter Äquilibrist. Doch schon als Sechsjähriger hatte er in Baku zur Freude seiner Spielgefährten damit begonnen – die Hofhunde abzurichten. Später schaute der anerkannte Artist in Moskau, Leipzig und Berlin Tierpark-Experten recht erfolgreich über die Schulter.

Alex Jung

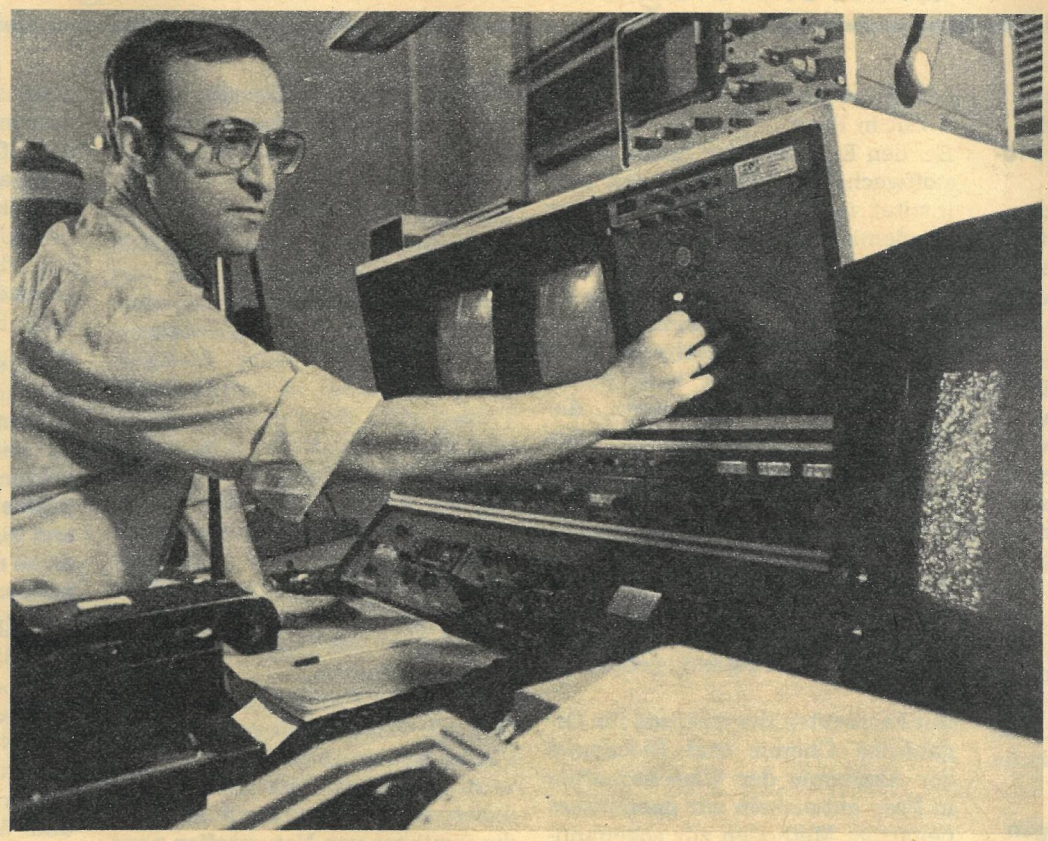




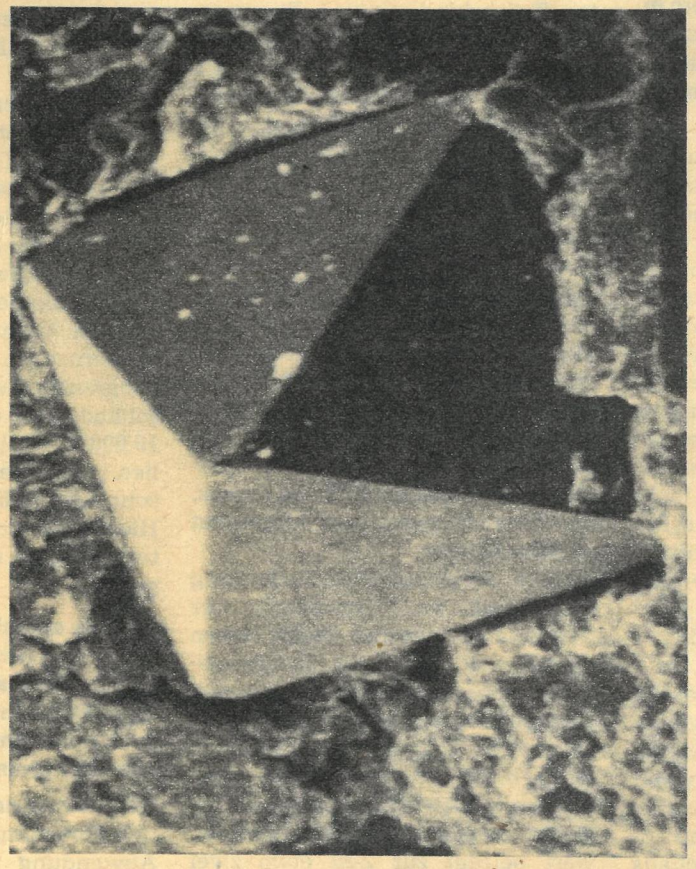
Wladimir der Boxer

Man schrieb das Jahr 1925. Junge wie alte Moskauer kamen zu Hauf in die neu eröffnete Sporthalle in der Trochgorka-Straße. Den meisten Zulauf hatte die Boxsektion. So wunderte sich Trainer Bagajew auch nicht, als ihm ein Schriftsteller vorgestellt wurde. Das Gesicht des großen, breitschultrigen Mannes – er schätzte ihn auf dreißig Jahre – kam ihm bekannt vor. „Sind Sie etwa Majakowski", fragte er. „Ich? Sehe ich dem ähnlich", wunderte sich der Neue. Iwan Bagajew kannte den Dichter nur von Fotos, so ließ er es dabei bewenden. Der Neuling erwies sich als begabter Schüler. Diszipliniert beteiligte er sich an der Gymnastik, sprang eifrig mit dem Seil, arbeitete hart an den Hanteln und drosch mit Energie auf den Sandsack ein. In den anderthalb Jahren, die er bei Bagajew trainierte, wurde er ein guter Boxer. Danach verlor der Lehrer seinen Schüler aus den Augen. Erst viel später erfuhr er, daß der Boxer tatsächlich der berühmte Dichter Wladimir Majakowski gewesen war. Majakowski – so schrieb der Schriftsteller Juri Olescha in seinen Erinnerungen – kam als Zweiunddreißigjähriger zum Boxsport: „Es wurde erzählt, Majakowski habe vor seiner Reise nach Amerika gefragt, ob nicht der Umstand, daß er das Boxen nicht beherrsche, seinen Aufenthalt dort erschweren könne. In Amerika käme es sehr schnell zu Prügeleien, dagegen müsse man doch gefeit sein..." Tatsächlich fuhr der Poet der Revolution 1925 in die Vereinigten Staaten. Aber das allein war natürlich nicht der Grund für sein Interesse am Boxsport. In jener Zeit war gerade der Beschluß über die Volkssportbewegung verabschiedet worden. Majakowski unterstützte dieses Vorhaben nicht nur mit zahlreichen Gedichten, sondern mit seinem höchstpersönlichen Beispiel. Er wäre nicht er selbst gewesen, hätte er schönen Worten nicht auch eigene Taten folgen lassen. Der Dichter Majakowski wäre am 19. Juli zweiundneunzig Jahre alt geworden. Kein runder Geburtstag, gewiß. Der Boxer Majakowski könnte heute ein Jubiläum feiern: Vor sechzig Jahren betrat er zum ersten Mal den Ring. Ein Kämpfer indes war er sein Leben lang.

Helmut Heidebrecht



Diamanten aus Gas



Der wissenschaftlich-technische Fortschritt ist heute ohne superharte Werkstoffe undenkbar. Er konnte erst durch die Erzeugung synthetischer Kristalle, darunter auch des Diamanten, beschleunigt werden. Ein Diamant ist reiner kristalliner Kohlenstoff, der auch in der Form von Graphit vorkommt. Doch beide trennen Welten. Während Graphit die Härte 1 besitzt, beträgt sie beim Diamanten 10, das ist der höchste Härtegrad. Das Geheimnis des Unterschiedes besteht in der Pakkungsdichte der Kohlenstoffatome. „Wie Diamant in der Natur entsteht, ist noch nicht zuverlässig bekannt", erklärt Professor Derjagin. Synthetische Diamanten indes werden in Hochdruck-Hochtemperaturanlagen bei einem Druck von 100 000 Atmosphären und Temperaturen um 2000 Grad Celsius erzeugt. Bei diesen Parametern werden die Kohlenstoffatome umgepackt, und so entsteht aus Graphit Diamant. Vor rund zwanzig Jahren nun entwikkelten Professor Derjagin und seine Mitarbeiter vom Physikalischen Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR und des Kurtschatow-Instituts für Atomenergie die Idee, Diamanten bei niedrigen Drükken herzustellen. Als „Rohstoff" wurden Gase eingesetzt, deren Moleküle mit Kohlenstoffatomen angereichert waren. „Damals gab es, als die Idee aufkam, viele Einwände, doch der Präsident unserer Akademie, Mstislaw Keldysch, unterstützte unser Vorhaben, und so konnten die Arbeiten fortgesetzt und zu einem erfolgreichen Ende gebracht werden." Um Diamanten aus der Gasphase zu erzeugen, müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Die Wichtigste: Die Synthese muß mit einem mit Kohlenstoffatomen stark übersättigten Gas erfolgen. Und ein Verfahren ist erforderlich, bei dem sich Diamant und nicht Graphit entwickelt. Nach langwierigen Experimenten schufen die Wissenschaftler eine Laseranlage zur Herstellung feinster Diamantstäube, die in der Industrie zum Beispiel für die Bearbeitung von Laserspiegeln oder zur Beschichtung von Werkzeugen und anderen Instrumenten geeignet sind. Für diese Arbeiten wurden die Wissenschaftler mit dem Mendelejew-Preis ausgezeichnet. Inzwischen wurden auch andere, größere Kristalle aus Gas, wie zum Beispiel Carbonit, in Zusammenarbeit mit dem Institut für superharte Werkstoffe in Kiew gewonnen, und ebenfalls Tausende Karat Diamantstaub. Auf unserem Foto untersucht Forschungsleiter Lewin am Scanner-Elektronenmikroskop einen synthetischen Kristall. *Alexej Tarassow*

● Erfahrenes

Seit dem ersten Augenblick meines Aufenthaltes in der Sowjetunion befinde ich mich in der Gesellschaft wahrer Freunde. Ich bin froh, daß ich die Möglichkeit erhalten habe, hier zu arbeiten.

Gerald Darell, englischer Zoologe u. Schriftsteller

● Am Rande

Die Fähigkeit des Wacholders, die Luft zu reinigen, veranlaßte die lettischen Forstleute, weite Strecken des Landes mit diesen Sträuchern zu bepflanzen. Ein Hektar Wacholder kann die Atmosphäre einer ganzen Stadt gesunden lassen. Im Bezirk Valmiere ist ein Wacholder-Riese bekannt, den drei Männer gerade umfassen können. – Ein überdimensionaler „Staubsauger".

● Splitter

Eine gute Schneckenernte wird aus den westungarischen Bezirken gemeldet, die in diesem Jahr bereits 200 Tonnen dieser begehrten Weichtiere für den Export bereitgestellt haben. Fleißige Sammler erreichen eine Tagesleistung von 30 bis 50 Kilogramm. – Allerdings nicht im Schneckentempo.

Die Rekonstruktion der Glasdächer des 1893 erbauten Moskauer Kaufhauses GUM ist abgeschlossen worden. 11000 Quadratmeter Thermoglas in Alu-Rahmen überspannt jetzt die mehrstöckigen Passagen der riesigen Halle. – Einleuchtend und wohl-bedacht.

Nur mit einem Kran konnte der Jugoslawe Stojan Becic aus dem Adria-Städtchen Matulje seinen kapitalen Fang bergen. Der erschrokkene Angler hatte nämlich einen 6,50 Meter langen Riesenhai, der sich ausschließlich von Plankton ernährt, am Haken. – Petri Dank!

Redaktion: Horst Goldschmidt; Fotos: H. Obuchoff, J. Uspenski, TASS/W. Jazin (3), W. Repik (2); Zeichnung: K. Fischer; Vignette: D. Schüler

Biotechnologie im Dienste hochwertiger Nahrungsmittel

Die Biotechnologie spielt eine immer größere Rolle für die Herstellung hochwertiger Produkte der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft, die Medizin und andere Bereiche. Ihr Institut beschäftigt sich mit einem Teilgebiet, der Enzymtechnologie. Was sind Enzyme, und was bewirken sie?

Man kann die Enzyme – es sind Eiweiße der Zellen – als biologische Katalysatoren chemischer Reaktionen bezeichnen. Sie beschleunigen diese Prozesse oder machen sie erst möglich. Beispielsweise gibt es Enzyme, die – jeweils spezifisch für eine bestimmte Reaktion – Stärke oder sogar Zellulose auflösen und in Traubenzucker umwandeln oder Eiweiße zu ihren Bausteinen, den Aminosäuren, abbauen können. International sind inzwischen fast 3000 solcher Enzyme bekannt, von denen jedes eine andere chemische Reaktion katalysiert.

Sie pflegen enge Beziehungen zu internationalen Partnern in Moskau und Prag. Welche Enzyme finden dabei Ihr besonderes Interesse für Ihre gemeinsamen Forschungen?

Wir beschäftigen uns mit ausgesuchten Enzymen des Aminosäure- und Eiweißstoffwechsels, besonders des Eiweißabbaus. Eine Zielsetzung unserer Kooperation mit der UdSSR und der ČSSR ist das Gewinnen und Charakterisieren von Enzymen aus Bakterien und Hefen und ihr Einsatz für technische Zwecke. Unsere gemeinsamen Interessen liegen besonders bei Enzymen in bakteriellen Membranen. Solche Enzyme sind bis heute nicht handelsüblich und wegen der Besonderheiten ihrer Struktur und Eigenschaften in der Vergangenheit auch nicht technisch genutzt worden. Gerade unter den Membranenzymen sind aber einige, die ganz spezielle chemische Reaktionen katalysieren, so die Energiegewinnung in der Zelle, die Photosynthese, die Sekretion von Enzymen aus den Zellen in das Kulturmedium der Mikroorganismen und andere. Deshalb besitzen sie durchaus technisches Interesse, zum Beispiel für die Herstellung von energiereichen chemischen Verbindungen mit Hilfe von Licht und auch für die Enzymproduktion bei Mikroorganismen. Die Gewinnung solcher Enzyme – auch in größeren Mengen – erscheint jetzt technisch möglich. Einer unserer Kooperationspartner ist auf diesem Gebiet das Institut für Mikrobiologie der Akademie der Wissenschaften der ČSSR in Prag.

Bei den Enzymen des Aminosäurestoffwechsels arbeiten wir mit dem Institut für Molekularbiologie der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Moskau zusammen. Mit Hilfe solcher Enzyme, die man zum Beispiel aus Hefen gewinnen kann, lassen sich „enzymtechnologisch" seltene Aminosäuren bzw. deren Abkömmlinge synthetisieren, die ihrerseits als „Biochemikalien" für andere Forschungen notwendig sind. Biochemikalien sind chemische Stoffe, die in reinstem Zustand aus biologischen Materialien isoliert oder chemosynthetisch hergestellt und für biochemische, medizinische, genetische und andere Forschungen dringend gebraucht werden.

Mit Fachleuten des Instituts für Organische Chemie und Biochemie der Akademie der Wissenschaften in Prag entwickeln wir gemeinsam neuartige Methoden zur sogenannten Trägerbindung von Enzymen. Man nennt dies Immobilisierung. Sie trägt zur Stabilisierung von Enzymen in sogenannten Reaktoren bei. Enzymreaktoren benötigt die Industrie zur chemischen Stoffwandlung mit Hilfe von Enzymen, zum Beispiel können in solchen Enzymreaktoren Stärke in Traubenzucker, Traubenzucker in Fruchtzucker, Eiweiße in Aminosäuren und Penicillin zu Penicillansäure (die in der pharmazeutischen Industrie zur Herstellung von halbsynthetischen Penicillinen gebraucht wird) umgewandelt werden. Das ökonomische Betreiben solcher Reaktoren setzt stabile Enzyme voraus, die über längere Zeit eingesetzt werden können.

Welche wirtschaftliche Bedeutung der Einsatz von Enzymen in der Synthese chemischer Stoffe haben kann, mag folgendes Zahlenbeispiel verdeutlichen. Von den fast 3000 bekannten Enzymen sind nur etwa zehn Prozent handelsüblich. Noch nicht einmal 20 von ihnen werden industriell „enzymtechnologisch" eingesetzt. Deren Handelswert beträgt zur Zeit etwa zwei Millionen Dollar. Sie ermöglichen jedoch eine Produktion von Erzeugnissen im Wert von weit über 400 Millionen Dollar pro Jahr oder tragen zur Verbilligung der alten Herstellungsverfahren bei!

Auf dem Gebiet der Enzymreaktortechnik gibt es inzwischen viele neue Erkenntnisse, über die unter anderem auch Ihre Mitarbeiter im Vorjahr auf dem Kongreß Biochemischer Gesellschaften in Moskau berichten konnten. Doch gibt es noch viele ungeklärte Probleme...

Ein offenes Problem ist zum Beispiel die ungenügende Stabilität der Enzyme im Reaktor. Das liegt daran, daß es ja Eiweiße, also empfindliche biologische Substanzen, sind. Man kann ihre Stabilität durch Bindung an synthetische Träger, zum Beispiel Kunststoffe, oder auch an biologische, zum Beispiel Zellulose, erhöhen. Gemeinsam mit Prager Kollegen erproben wir zur Zeit die Anwendung neuer Träger, versuchen die Bindungstechniken zu verbessern und erforschen Methoden, um das langsame „Ausbluten" der Enzyme im Reaktor zu verhindern.

Ein weiteres Problem ist die ungenügende Zahl der Enzyme, die für solche Reaktorprozesse verwendet werden können. Eine Gruppe aus unserem Institut versucht, auch für die Synthese von Naturstoffen neue Enzyme einzusetzen. Der besondere Vorteil liegt dabei in der hohen Reinheit der Produkte, in hohen Ausbeuten und in der Hochveredlung bereits kostspieliger Ausgangsstoffe. Diese Vorteile werden vor allem deutlich in der Produktion von kleinen Mengen, wie sie in der Regel für die bereits erwähnten Biochemikalien notwendig sind. Biochemikalien sind nicht nur von großem Wert für die Forschung, sondern auch für die medizinische Diagnostik und Analytik. Man schätzt, daß es gegenwärtig etwa 10 000 handelsübliche Biochemikalien gibt, deren Isolierung zum Teil sehr aufwendig und kompliziert ist. Hier würde der Einsatz von Enzymtechnologien enorme Vorteile bringen.

Sie sprachen von der Bedeutung auch für die medizinische Diagnostik. Kann die Biochemie zum Beispiel auch in der Anwendung neuer Arzneimittel wirksam werden?

Ich möchte dafür aus unserer eigenen Forschung die Herstellung und Anwendung von Liposomen als Beispiel nennnen. Das sind kleine, künstlich hergestellte Fettbläschen, zum Teil nur wenige Millionstel Millimeter groß, die zukünftig auch als „Transporter" für ausgewählte Arzneimittel angewendet werden sollen. Durch biochemische Modifizierungen kann man erreichen, daß sie nur von ganz bestimmten Körperzellen aufgenommen werden und sich nicht im gesamten Organismus verteilen. In der Medizin wird man solche Liposomen zum Beispiel für den Transport von herzwirksamen Arzneimitteln oder von Tumorhemmstoffen anwenden können. Unser Kooperationspartner ist auf diesem Gebiet das weltbekannte Allunions-Forschungszentrum für Kardiologie in Moskau.

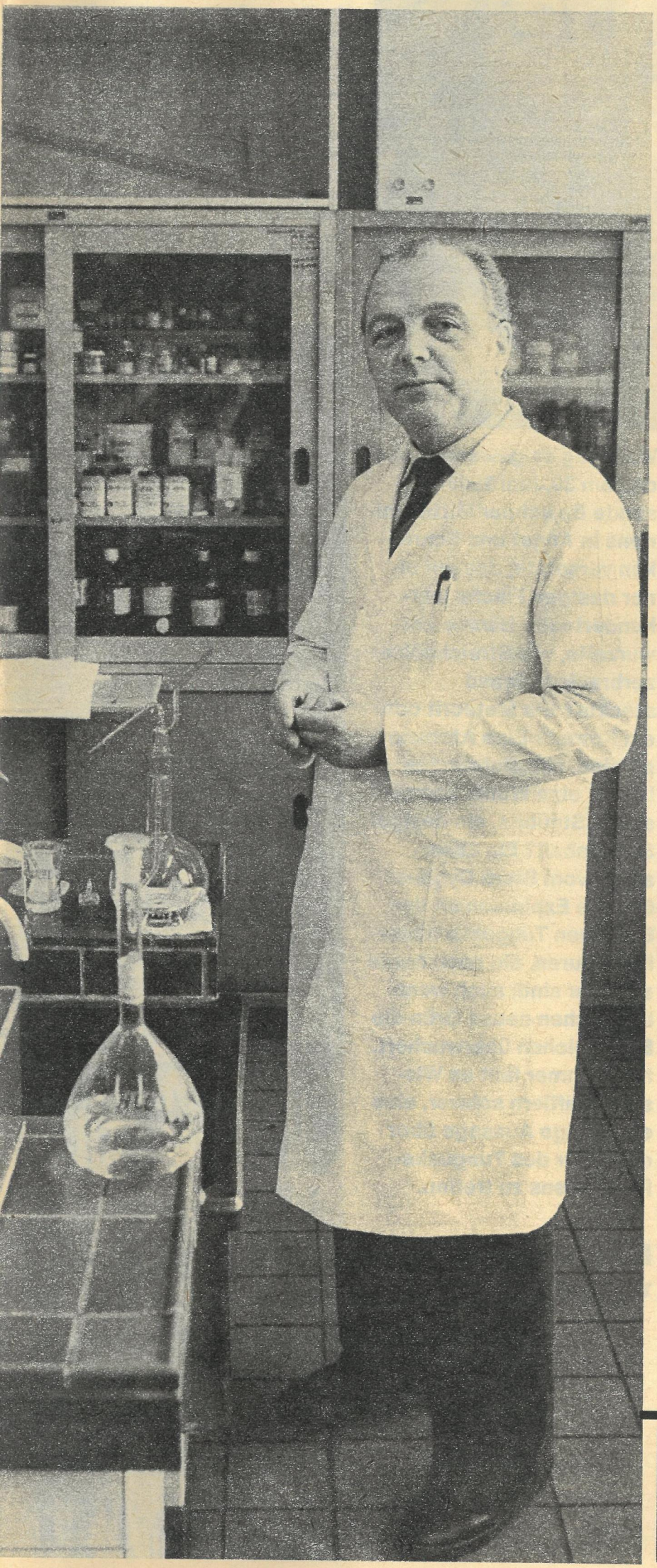
International und in der DDR wurden Verfahren entwickelt, um Enzyme unter anderem in der Lebensmittelindustrie zu nutzen, so bei der Verarbeitung von Stärke, Fruchtsäften, Milcheiweiß und Quark. Welche Vorteile bringen diese neuen Biotechnologien besonders auf diesen Gebieten?

Vor allem bringen sie eine wesentliche Steigerung der Produktivität. Die Lebensmittel- und Genußmittelindustrie ist ein traditionelles Gebiet des technologischen Einsatzes von Enzymen. Prozesse wie Bierbrauerei, Schnapsbrennerei und Weinkelterei, Milchgerinnung für die Bildung von süßem Quark und die Käseherstellung, Milchsäuerung, Herstellung von Sauerkraut und sauren Gurken sind sehr alt. Pilze (vor allem Hefen) und Bakterien sind dabei die wirksamen Helfer. Wenn nun isolierte Enzyme bei solchen Prozessen mit eingesetzt werden, erhöht sich die Produktivität dieser Prozesse deutlich. Der Abbau zum Beispiel von Stärke zu Malz- oder Traubenzukker – ein wichtiger Produktionsabschnitt in der Bierbrauerei und Schnapsbrennerei – kann heute effektiv in Enzymreaktoren, die dem

Professor Dr. Harald Aurich ist Direktor des Instituts für Biochemie am Bereich Medizin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Von ihm stammen rund 150 wissenschaftliche Veröffentlichungen. Seit 1983 ist Professor Aurich Vorsitzender der Biochemischen Gesellschaft der DDR. Enge Verbindungen auf dem Gebiet der Biotechnologie unterhält sein Institut mit Partnern in Moskau und Prag.

Auf ein Wort, Herr

Moderne Verfahren für neue Medikamente



Brau- oder Gärvorgang vorgeschaltet sind, bewerkstelligt werden. Bei technischem Alkohol wird die Ausbeute durch solche Enzymtechniken nach internationalen Erfahrungen etwa zehnfach gesteigert!

Naturstoffe lassen sich mit Hilfe von Enzymen in einer Art und Weise „verwandeln", die auf chemischem Wege nicht oder nur sehr aufwendig möglich ist. Ein Beispiel ist auch die Möglichkeit der Kombination von zwei Enzymen in einem Reaktor, wie dies bei der Umwandlung von Getreidestärke in gleichsam „biologischen" Kunsthonig versucht wird. Können Sie Näheres zu diesem Verfahren sagen?

Kunsthonig wird industriell durch Säurespaltung aus Rübenzucker hergestellt, wobei ein Gemisch aus Traubenzucker und Fruchtzucker entsteht. Mit Hilfe von zwei Enzymen in einem Reaktor wäre dies „biochemisch" ohne Säure auch aus der weit billigeren Getreide- oder Kartoffelstärke möglich. Das erste Enzym (Glukoamylase) baut die Stärke zu Traubenzucker ab, das zweite Enzym (Glukoseisomerase) wandelt den Traubenzucker etwa zur Hälfte in Fruchtzucker um, so daß die Bestandteile des Kunsthonigs entstanden sind.
Die Zahl der Beispiele ließe sich beliebig fortsetzen. Ich möchte noch einen Vorteil solcher Verfahren nennen. Da mit den Enzymen biologische Stoffwandlungen vollzogen werden, wie sie die Natur auch selbst praktiziert, wird die Umwelt weniger belastet.

Durch genetische Eingriffe kann man heute bereits bestimmte Aminosäuren in Eiweißen austauschen. Welche Bedeutung haben diese hochkomplizierten Arbeiten, die heute noch im Stadium der Grundlagenforschung sind, für die Wissenschaft, besonders für die Biotechnologie?

Die Entwicklung solcher Verfahren war natürlich zuerst für die Grundlagenforschung von größter Bedeutung. Man hatte erkannt, welche Möglichkeiten nunmehr gentechnologisch zur Verfügung stehen, um Eiweißstrukturen gezielt zu verändern. Für die Enzymtechnologie eröffnen sich durch diese neuen Methoden Möglichkeiten folgender Art. Die Enzyme, die wir in Reaktoren in der Industrie einsetzen, sind meist in ihrer Leistungsfähigkeit stark begrenzt durch ihre Temperaturempfindlichkeit. Als Eiweiße sind sie bei Temperaturen über 40 Grad Celsius häufig nicht mehr aktiv. Auf der anderen Seite wissen wir aber, daß sich die chemische Stoffumwandlung um das Zwei- bis Dreifache erhöhen würde, wenn das Enzym bei einer um 10 Grad Celsius höheren Temperatur arbeiten könnte. Nun weiß man seit langem, daß es Bakterien gibt, die auch bei sehr viel höheren Temperaturen als 40 Grad Celsius noch existieren können, so in heißen Quellen. Die Enzyme dieser Bakterien müssen ja dann hohe Temperaturen vertragen und sind so gesuchte Objekte der Enzymtechnologen. Bei Vergleichen zwischen gleichartigen Enzymen aus Bakterien, die bei normaler Temperatur (30 bis 40 Grad Celsius) wachsen, und solchen aus hitzetolerierenden (thermophilen) Bakterien konnten die Proteinchemiker zeigen, daß an der höheren Temperaturstabilität häufig nur selektive Austausche von einzelnen Aminosäuren verantwortlich sind. Mit Hilfe der neuen Methoden zum gentechnischen Aminosäurenaustausch in einem Eiweiß wären wir jetzt auch praktisch in der Lage, in „normalen" Bakterien „temperaturstabile" Enzyme produzieren zu lassen. Damit ließe sich die Effektivität von Enzymreaktoren ganz beträchtlich steigern.

Können Sie uns aus der unmittelbaren praktischen Anwendung enzymtechnologischer Forschungsergebnisse Ihres Instituts aus den letzten Jahren ein Beispiel nennen?

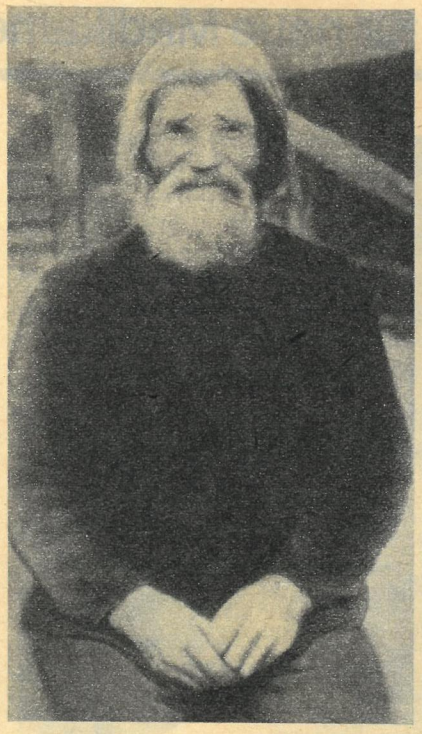
Ein Beispiel ist die Herstellung eiweißfreier Diäten, die trotzdem noch alle Bestandteile der Eiweiße voll enthalten. Solche Diäten sind für die Behandlung von Eiweißunverträglichkeiten, wie sie bei Säuglingen häufig vorkommen können, von großer medizinischer Bedeutung. Gegenwärtig können solche Diätnahrungsmittel durch das Verfahren der Säurespaltung von Eiweißen zu Aminosäuren oder durch Mischung chemisch gewonnener Aminosäuren hergestellt werden. Gemeinsam mit Fachleuten des Akademie-Zentralinstituts für Ernährung in Potsdam-Rehbrücke konnten wir zwei Varianten einer enzymatischen Spaltung von Eiweiß anbieten, die zu einem Produkt führen, das sich als eiweißfreie Diät vorzüglich eignet.

Das Gespräch führte
Jochen Mämecke

Foto: Detlef Christel

Professor!

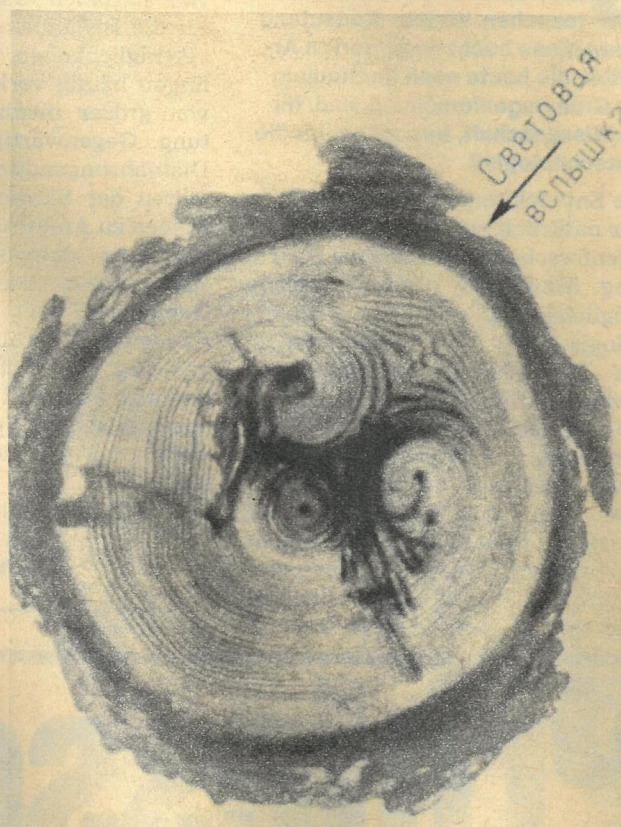
Fremdling aus dem Kosmos



Was mag es gewesen sein, das am 30.Juni 1908 Tausende Bewohner Mittelsibiriens in Angst und Schrekken versetzte, das auf einer riesigen Fläche jahrhundertealte Bäume entwurzelte, wie Streichhölzer zerbrach, in Brand steckte? Ein Meteorit oder ein Komet? Eine Atomexplosion, ein „Schwarzes Loch", eine Wolke kosmischen Staubes, ein riesiger Schneeball? Ein Laserstrahl vom Stern Cygnus 61? Die Explosion an der Steinigen Tunguska hinterließ Spuren, die noch heute sichtbar sind, auch wenn inzwischen neues Grün die Baumleichen überwuchert. Noch immer fällt es Wissenschaftlern schwer, eine endgültige Aussage über die Natur des Tunguska-Phänomens zu treffen.

Ein Beitrag von Max Roger

Ein namhafter sowjetischer Gelehrter verblüffte im Frühjahr 1984 die Leser einer großen Wochenzeitung mit einer auf den ersten Blick frappierenden Problemlösung: Der vermeintliche Tunguska-Meteorit erreichte seinerzeit die Erde in einem derart flachen Winkel, daß er – wie ein von der Wasseroberfläche abprallender Stein – nach dem ersten Bodenkontakt wieder aufstieg, um dann weiter westlich mit verminderter Energie niederzugehen. Die ganze Suche war also bisher nur deshalb vergeblich gewesen, weil sie am falschen Platze erfolgte!
Die Erwiderung ließ nicht lange auf sich warten. Ebenso namhafte Wissenschaftler verwiesen höflich aber be-



Der Taigajäger S.Semjonow (rechts oben) war Augenzeuge der Katastrophe an der Steinigen Tunguska. Er sah einen großen Feuerball, dessen Strahlung ihm das Hemd versengte.

Unter Leitung von Alexej Solotow (links im mittleren Bild) wurde umfangreiches Material über das kosmische Ereignis gesammelt. Die Einwirkung des Lichtblitzes (siehe Pfeil) wurde in den Jahresringen der Bäume fixiert.

stimmt auf den Umstand, daß Meteoriten, wenn sie mit kosmischen Geschwindigkeiten auf die Erde treffen, auf jeden Fall einen Krater schlagen, unter welchem Winkel sie auch anfliegen. Im Tunguska-Fall gäbe es aber nun einmal keinen Krater. Und im übrigen sei die Idee des „Abprallers" gar nicht so neu, sondern in etwas modifizierter Form schon 1966 geäußert und elf Jahre später mittels Computerberechnung eindeutig als unrealistisch widerlegt worden.

Also bleibt es dabei, daß der „Stein des Weisen" noch immer nicht gefunden ist?

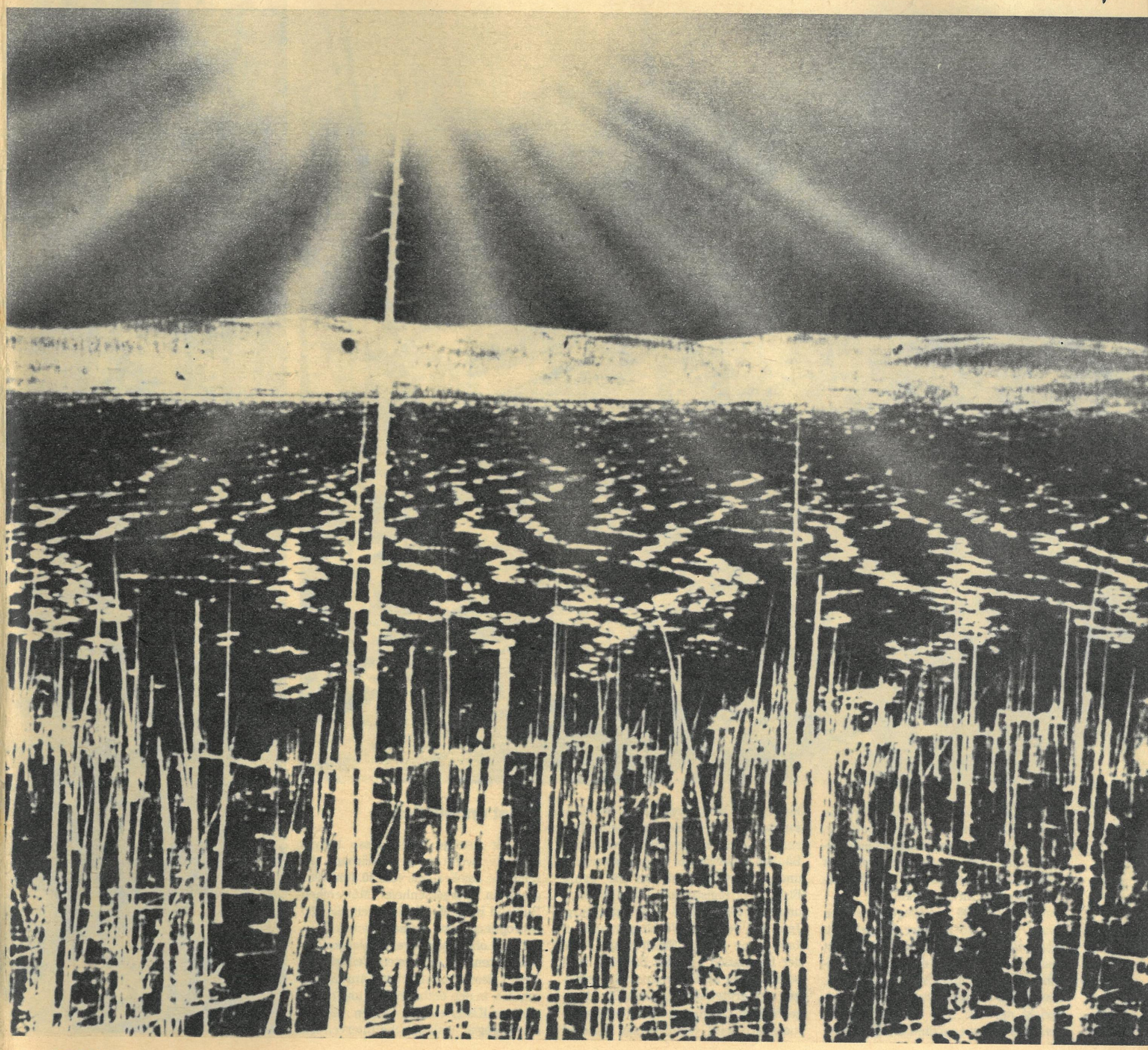
Auch aus dem Weltraum rieselt ständig Staub auf uns alle. Jeden Tag sollen es etwa zwischen zehn und hundert Tonnen sein – interplanetare Materie, Meteoriten, natürlich verteilt über die ganze Erde, versteht sich. Kaum jemand nimmt Notiz davon. Bei Nacht verglühenden Staub bewundern wir als Sternschnuppen. Dann darf man sich was wünschen, heißt es ... Nur relativ selten gelingt es kosmischen Geschossen größeren Kalibers, die uns schützende Atmosphäre zu durchdringen und dem Planeten eine Wunde zu schlagen. Wie am Cañon Diablo (Arizona) zum Beispiel, wo ein Meteorit vor 40 000 Jahren einen Krater von fast 1,3 Kilometer Durchmesser und 174 Meter Tiefe riß. Oder beim „Meteoritensturz" von Sichote-Alin im Fernen Osten der UdSSR. Hier zerplatzte am 12. Februar 1947 ein Ankömmling aus dem sogenannten Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter in Tausende Stücke. Jahrelange unermüdliche Suche nach den Splittern zahlte sich aus: Fast 40 Tonnen wurden schon gefunden.

Ins Gerede aber kam ein ganz anderer Gast aus dem Weltraum. Von ihm kann allerdings bis auf den heutigen Tag nicht ein einziges Gramm vorgezeigt werden. Dabei hatte er, wie Hochrechnungen besagen, mindestens eine Masse von 100 000 Tonnen, und an der Steinigen Tunguska, einem Nebenfluß des Jenissej, hinterließ er unübersehbare Spuren: auf 2200 Quadratkilometer niedergestreckte Taiga, die angekohlten Baumstämme zumeist konzentrisch nach allen Himmelsrichtungen zeigend. Aus der Vogelperspektive erinnert der Grundriß des Ortes, in dessen Zentrum einzelne Bäume wie Telegrafenstangen in den Himmel ragen, an die Figur eines Schmetterlings.

Der „himmlische Körper"

„Plötzlich sehe ich, daß sich der Himmel auftat bis zur Erde und daß ein Feuer aufloderte ... Es war heller als die Sonne. Die Erde und der Himmel erzitterten ..."

„Ein himmlischer Körper von feurigem Aussehen schoß von Süd nach Nord ... Als der fliegende Gegenstand den Horizont berührte, schlug eine riesige



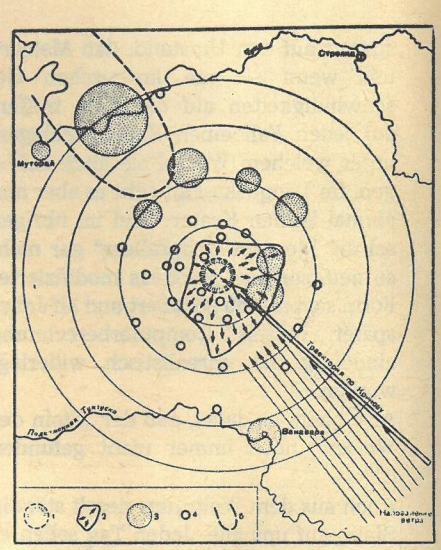
Fremdling aus dem Kosmos

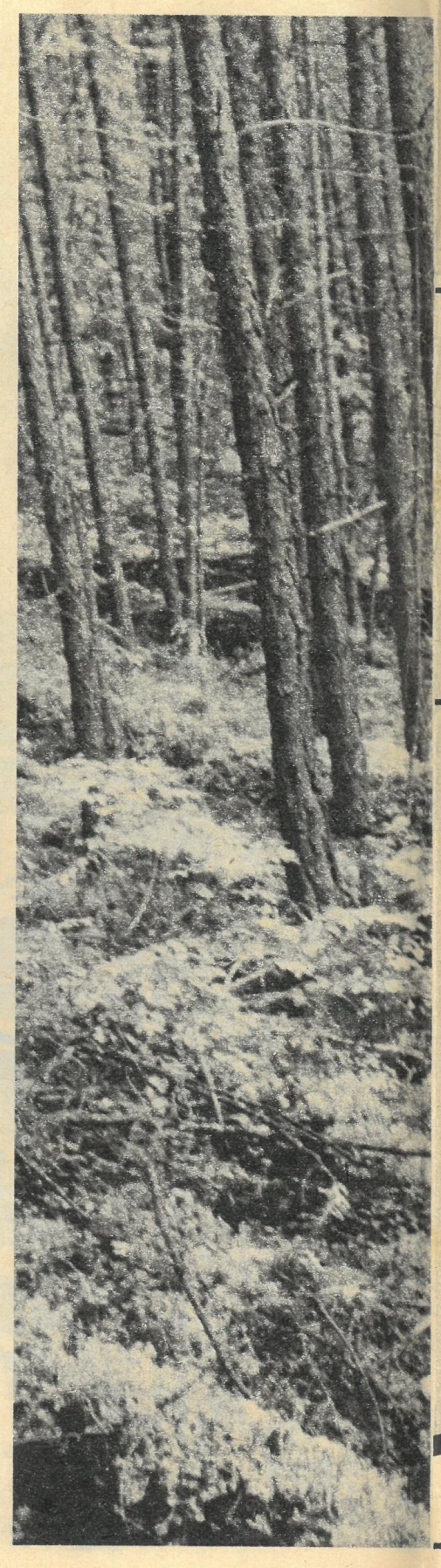
Flamme empor, die den Himmel zerteilte. Man hatte den Eindruck, als ob sich die Erde auftäte und alles im Abgrund versinke ...“

Über 700 Zeugen jenes Ereignisses beschrieben mehr oder weniger poetisch, was sie gesehen und erlebt hatten an jenem Tage, als der „Tunguse“ kam. Alle Aussagen wurden genauestens protokolliert, analysiert, miteinander verglichen. Hinzu kamen Zeitungsberichte, Aufzeichnungen von Meßstationen vieler Länder. Nach neuestem Stand ergibt sich daraus folgendes Bild von der Katastrophe und ihren Folgen:

Am 30. Juni 1908 überfliegt um sieben Uhr Ortszeit ein feuriger Körper Mittelsibirien von Südost nach Nordwest und explodiert über dem Gebiet zwischen Steiniger und Unterer Tunguska. Die dabei freigesetzte Energie entspricht der von 2000 Hiroshima-Bomben. Das Energiemaximum entlädt sich in etwa fünf Kilometer Höhe. Zehn Prozent der Gesamtmenge entfallen auf den Lichtblitz. Die Explosion dauert zwei Zehntelsekunden. Während dieser Zeit fliegt das Objekt noch 20 Kilometer weit. Einwohner der 65 Kilometer entfernten Ewenkensiedlung Wanawara bezeugen, sie hätten ob der gewaltigen Hitze gefürchtet, daß ihnen ihre Kleidung am Körper verbrenne.

Der grelle Lichtblitz setzt ein riesiges Waldmassiv gleichzeitig in Brand, der Sekunden später durch eine Druckwelle erst einmal wieder erlischt. Erst als diese in der Wirkungszone nahezu sämtliche Bäume niedergestreckt hat, entstehen neue Brandherde, fließen dann zusammen zu einem riesigen Feuer. Was jetzt brennt, sind also Tausende und aber Tausende entwurzelter, zum Teil auf halber Höhe geknickter Bäume! Inzwischen rasen seismische und Luftdruckwellen um die ganze Erde. Man registriert sie in Taschkent und Irkutsk, Tbilissi und Petersburg, Jena und Potsdam, Washington und auf Java. Eine riesige Staubwolke, Folge der Detonation und des Brandes, wird vom Luftsog in die Stratosphäre getragen und driftet, sich gleichmäßig absetzend, nach Nordwest. Auch in der Atmosphäre wird feindisperses Material durch den Sonnenwind in diese Richtung getrieben. In den darauffolgenden Stunden erlebt Europa „helle Nächte“ mit leuchtenden silbernen Wolken. Die Gebäude der Sternwarte Greenwich zum Beispiel, das ist überliefert, können mehrere Nächte lang ohne Mühe mit dem normalen, damals wenig empfindlichen Film fotografiert werden. Friedrich Archenhold, der Direktor der Sternwarte Berlin-Treptow, beobachtet zwei Nächte lang weiße und gelbe Lichter am Nordhimmel und vergleicht sie mit Erscheinungen nach dem Ausbruch des Krakatau im Jahre 1883. Von dem „Tungusen“ wissen er und andere europäische Astronomen zu diesem Zeitpunkt allerdings nichts ...

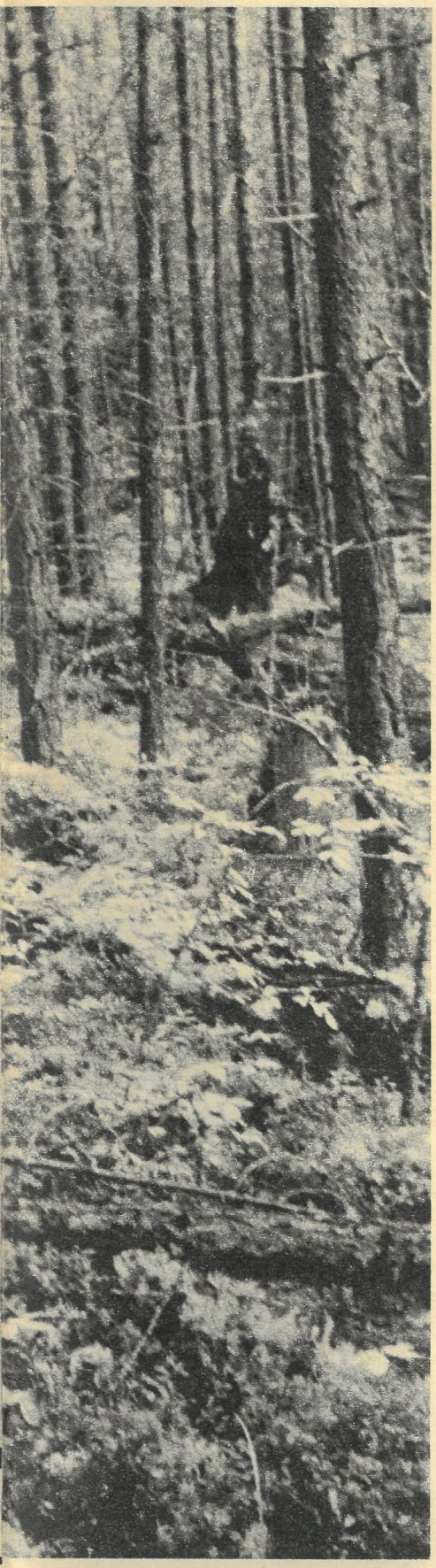




Es ist unheimlich

Das für heutige Verhältnisse Unvorstellbare, wenn auch Erklärbare geschieht – das Ereignis vom 30. Juni 1908 gerät in Vergessenheit. Mütterchen Rußland ist groß, Sibirien weit, die Katastrophengegend damals kaum besiedelt und ohnehin schwer erreichbar. Im Schlachtenlärm des ersten Weltkrieges, unter dem Donner der Aurora-Geschütze, in den entbehrungs- und opferreichen Kämpfen der jungen Sowjetmacht gegen ausländische Intervention

Zwischen beiden Aufnahmen des Waldes, im Raum der Riesenexplosion an der Steinigen Tunguska, liegen rund fünf Jahrzehnte (Bild links und unten). Aber noch heute sind die Spuren an den überwachsenen Baumleichen zu erkennen. Die Zeichnung (links) veranschaulicht die schmetterlingartige Form des niedergelegten Waldareals, die durch die Druckwelle zustande kam.



– wer mochte da noch an das „tungusische Wunder" denken, von dem einstmals die Ewenken glaubten, an jenem Tage sei ihr Gott Agdy oder wenigstens ein feuerspeiender Drache vom Himmel gestiegen?

Es ist vor allem einem Manne zu verdanken, daß die Spur wieder heiß wird und schließlich Expeditionen unter unsagbaren Mühen an den Ort der Katastrophe gelangen: Leonid Alexejewitsch Kulik. Der junge Mineraloge erwarb sich schon Anfang der zwanziger Jahre große Verdienste um die Meteoritenkunde. In einem speziellen Eisenbahnwagen, wo immer möglich an reguläre Züge angehangen, legte er 20 000 Kilometer zurück und sammelte überall im Lande Meteoriten für eine entstehende Kollektion der Akademie. Dabei stieß Kulik auch auf Berichte über den Niedergang des kosmischen Objekts an der Tunguska. Er ging ihnen nach, blieb hartnäckig, nahm große Entbehrungen auf sich und drang 1927 erstmals bis zur Explosionsstätte vor.

„Es ist unheimlich", schreibt er später in seinen Erinnerungen, „vierzig bis achtzig Zentimeter dicke Riesenstämme, wie Schilfrohr mittendurchgebrochen... Alles wurde umgerissen und verbrannt, ringsherum aber drängt junges, zwanzigjähriges Gehölz auf die tote Fläche zu." Und er entdeckt, daß die Bäume konzentrisch um einen Punkt nach allen Himmelsrichtungen niedergeworfen sind, meint deshalb auch, die Absturzstelle des Meteoriten vor sich zu haben. Schon die nachfolgenden zwei Expeditionen bringen die Enttäuschung – nirgends finden sich Meteoritenreste, ja nicht einmal ein Krater, nur Sümpfe, wie es sie in dieser Gegend unzählige gibt.

Die Versuche, einen Krater oder Meteoritenmaterial zu finden, werden immer aufwendiger. Bald sind keine Mittel mehr vorhanden. Die Forschungen werden eingestellt. Ein letztes Mal ist Kulik 1939 vor Ort. Zwei Jahre später geht er als Freiwilliger an die Front, gerät in faschistische Gefangenschaft, dann in ein Konzentrationslager, nach entdeckten Fluchtvorbereitungen in eine Todesbaracke, wo er 1942 an Typhus stirbt.

Hypothesen-Dschungel?

Die eigentliche Nachkriegsgeschichte der Erforschung des Tunguska-Phänomens beginnt erst 1958. Unter Leitung des namhaften sowjetischen Geochemikers Florenski begibt sich eine erste Komplexexpedition an die Tunguska. Das wichtigste Ergebnis der nächsten Jahre: Der vermeintliche Meteorit ist nicht auf die Erde gestürzt, sondern in der Luft explodiert. Noch länger nach einem Krater zu suchen, wäre also zwecklos. Die bis dahin dominierende Annahme, es habe sich um einen Eisen- oder Steinmeteoriten gehandelt, war nun anzuzweifeln, ja fast schon gegenstandslos geworden.

Aber: Selbst wenn der Ankömmling aus Stoffen geringerer Dichte bestand – irgendwo mußten sie doch zu finden sein, die Tausende von Tonnen? Jahr für Jahr zogen nun Expeditionen aus, organisiert von der 1962 gegründeten Kommission für Meteoriten der Sibirischen Abteilung der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, von der Universität Tomsk, der Astronomisch-Geodätischen Gesellschaft, der Wolga-Ural-Zweigstelle der AdW der Ukrainischen Akademie...

Es wird geschätzt, daß der Umfang der inzwischen zusammengetragenen Primärinformationen über das Tunguska-Ereignis größer ist als alles andere in der Sowjetunion vorliegende Wissen auf dem Gebiet der Meteoritenkunde! Allein zwischen 1960 und 1967 erfolgte eine umfassende Bestandsaufnahme sämtlichen geophysikalischen Tatsachenmaterials, das in Archiven von Observatorien in aller Welt verstreut war. Eine sowjetische Zeitschrift schrieb unlängst, der Forschungsstand zum Tunguska-Problem erinnere an eine übersättigte Lösung. Noch ein kleiner Anstoß, und das Ergebnis tritt offen zutage.

Trotz der erdrückenden Fülle von Fakten sind allerdings Experten, welcher Theorie sie auch immer den Vorzug geben, in ihren Aussagen von Jahr zu Jahr vorsichtiger geworden. Professor Nikolai Wassiljew, stellvertretender Vorsitzender der erwähnten Meteoritenkommission und seit Jahren Leiter ehrenamtlicher Tunguska-Expeditionen, argumentiert so: Leider werden mitunter noch bestehende Unklarheiten hervorgekehrt, um Leser neugierig zu machen. Das ist bedauerlich und unnötig, denn „weiße Flecken" lassen der Phantasie freien Lauf. Oft fällt es dann schwer, wissenschaftlich Fundiertes von Erdachtem zu unterscheiden.

Völlig unrichtig ist die Meinung, die jahrelangen Forschungen hätten zu keinem nennenswerten Ergebnis geführt, sondern letzten Endes nur zu mehr als 100 Hypothesen. Hierzu Professor Wassiljew: „In Wirklichkeit gab und gibt es diese 100 Hypothesen überhaupt nicht, denn man kann nicht einfach einen wissenschaftlichen Scherz, eine in keiner Weise begründete Version oder gar blankes Lotteriespiel in den Rang von Hypothesen erheben. In Wahrheit wurden nur drei erarbeitet, und jede von ihnen in mehreren Varianten."

Die rund fünfzig Jahre dominierende Annahme, das Tunguska-Phänomen sei ein sehr großer Eisen- oder Steinmeteorit gewesen, wird von der überwältigenden Mehrheit der Wissenschaftler heute nicht mehr in Betracht gezogen. Nach dem Kriege zuerst als Science-fiction-Sujet (Kasanzew), später auch als wissenschaftlich begründete Hypothese mehrfach publiziert, ist die Ansicht von der atomaren Natur der Tunguska-Explosion noch immer im Gespräch. Ihre Anhänger führen unter anderem ins Feld, daß ähnlich wie bei einer Atomexplosion der Anteil der Lichtenergie an der Gesamtmenge der Entladung über der Tunguska nachweislich etwa zehn Prozent betrug; im Epizentrum der Explosion der Wald stehenblieb; sich die Mikrobarogramme von Kernexplosionen und von der Tunguska-Katastrophe ähneln; seit dem Jahre 1908 im Tunguska-Gebiet ein beschleunigtes Wachstum von Bäumen sowie eine verstärkte Mutationsrate in Flora und Fauna zu beobachten sind.

Doch alle Versuche, erhöhte Radioaktivität im Explosionsgebiet in einer der Detonationsstärke angemessenen Menge überzeugend nachzuweisen, mißlangen. Auch spricht nach wie vor die elliptische Form des durch den Lichtblitz in Brand geratenen Waldgebietes gegen die variantenreich vorgetragene atomare Hypothese. (Die Annahme, die Erde sei mit Antimaterie zusammengestoßen, gehört ebenfalls zu dieser Kategorie.)

Staub auf der Goldwaage

Treffsichere Argumente für die Richtigkeit ihrer Auffassungen in jüngster Zeit können in der dritten Hypothese vor allem jene Wissenschaftler für sich verbuchen, die hinter dem geheimnisvollen Explosivgeschoß des Jahres 1908 einen Kometen vermuten. Da nach heutigen Erkenntnissen Kometenkerne überwiegend aus vereisten Gasen bestehen – Wasserdampf, Methan, Ammoniak, Kohlensäure –, vermochte sich das „Mysterium" auch scheinbar in Nichts aufzulösen. Während der Kern über der Tunguska-Taiga zerbarst (weshalb jedoch erst in fünf Kilometer Höhe, ist nach wie vor strittig), zerstreute sich der Schweif des relativ kleinen Kometen in Richtung Westen, also von der Sonne weg. Es folgten dann die erwähnten hellen Nächte über Europa. Die schmetterlingsförmige Vernichtungszone am Explosivort wird mit der sogenannten ballistischen Stoßwelle erklärt, die der Komet während seines Einfluges erzeugte.

Da das am Explosionsort gewonnene Material auch sehr viele Gemeinsamkeiten mit Bestandteilen sogenannter Kohlenstoff-Chondriten aufweist, einer besonderen Meteoritenklasse, die reich an organischen Verbindungen ist, neigt sich zur Zeit die Waage mehr zugunsten einer modifizierten Form der Kometen-Hypothese. Kohlenstoff-Chondriten gelten als „Zwitter" von Meteoriten und kometenartigen Gebilden, in der Fachliteratur gelegentlich schon als Kometoiden bezeichnet. Vielleicht war es gar ein solches astronomisches Fabelobjekt, das sich hinter dem Tunguska-Ereignis verbirgt.

Geben wir noch einmal Professor Wassiljew das Wort: „Die Lektüre neuerer wissenschaftlicher Literatur über das Phänomen mag auf den Leser eher verwirrend wirken. Vielleicht wird er sich sogar fragen – ist es nicht vergeudete Zeit, die da für die Lösung eines Problems aufgewendet wird? Ich glaube, nein. Wir wissen heute, daß der Vorgang globalen und auch komplexen Charakter hatte, daß er eine Kette von Ereignissen nach sich zog, von denen einige nur Sekunden, Minuten, Stunden dauerten, andere sich aber noch heute entwickeln. Wir sind jetzt in der Lage, annähernd zu beschreiben, **wie** es war, können aber noch keine endgültige Antwort auf die Frage geben, **was** es war. Wichtig ist nur zu begreifen: Das Problem ist keine pure wissenschaftliche Exotik und darf nicht zum Vorwand für das Ausdenken extravaganter Versionen genommen werden. Eigentlich haben wir erst heute die ganze Bedeutung des Ereignisses vom 30. Juni 1908 so richtig begriffen. Und darin liegt auch das Unterpfand für den Erfolg."

Foto: TASS, Archiv

Juri Wlassow, fast schon Legende, ganz sicher jedoch einer der Herkulesse unseres Jahrhunderts. Vor fünfundzwanzig Jahren stand er als Gewichtheber-Olympiasieger von Rom im Zenit seiner sportlichen Karriere. Davor und danach wurde er fünfmal Weltmeister, stellte er 31 Weltrekorde auf, womit er hinter seinen Landsleuten Alexejew und Rigert, Talts und Wardanjan, die als „Rekordemacher" allesamt nach ihm kamen, noch immer an fünfter Stelle steht. Er war der erste, der bei einer einzigen Hebeübung – dem Stoßen – die Last von 200 Kilogramm besiegte. Schon während seiner aktiven Zeit befaßte er sich mit der Schriftstellerei, schrieb er Bücher, von denen das erste erschien, als er 1964 in Tokio hinter seinem Nachfolger Leonid Shabotinski noch einmal olympisches Silber gewann. Nachfolgend gibt er uns einige Einblicke in sein Leben – in das von gestern und das von heute.

Herkules und seine Bücher

Exlibris. Zu schreiben begann ich 1959, zu einer Zeit, da dies sehr unglaubhaft erschien. Schließlich war es der Anfang jener Jahre, in denen ich meine größten sportlichen Erfolge errang – Welt- und Europameistertitel, den Olympiasieg von Rom, eine Menge Weltrekorde. Ich verwandte damals viel Zeit und Kraft darauf, mir die Grundlagen meines literarischen Schaffens zu erarbeiten, zumal mir klar wurde, daß mich später einmal nichts anderes beschäftigen würde als das Schreiben von Büchern. So nebenbei, sagte ich mir, kannst du das nicht machen.

Mein Erstlingswerk – „Sich selbst überwinden" – erschien 1964, kurz vor den Olympischen Spielen in Tokio. Ihm folgten 1972 „Der weiße Augenblick", 1976 der erste Teil des Romans „Salzige Freuden", 1984 „Die Gerechtigkeit der Kraft" und 1985 „Glauben". Außerdem bereitete ich die Tagebücher meines Vaters Pjotr Wladimirow zum Druck vor. Er war von 1942 bis 1945 TASS-Korrespondent in China. Seine Tagebücher kamen 1973 unter dem Titel „Eine besondere Region Chinas" heraus. Natürlich bewegen mich heute weit stärker Probleme der Literatur und der Kunst als der große Sport, um so mehr, da die mir am meisten nahestehenden Menschen die gleichen Interessen haben. Meine Frau Natalja ist Malerin, Mitglied des sowjetischen Künstlerverbandes. Unsere fünfundzwanzigjährige Tochter Aljona arbeitet als Kunstwissenschaftlerin in der Staatlichen Gemäldegalerie.

Die literarischen Väter. Meine schriftstellerische Tätigkeit begann ich unter dem starken Eindruck von Ernest Hemingway. Die Verknappung der Sätze, die lakonische Erzählweise erschienen mir lange Zeit als die wichtigsten Vorzüge beim Schreiben von Büchern. Dann entwickelte sich bei mir eine wahre Begeisterung für Michail Bulgakow. Ich war überwältigt von seiner allgewaltigen Phantasie, von seiner Gabe, mit leichter Hand eine andere, künstlerische Realität zu schaffen. Bulgakow veranlaßte mich, nochmals Gogol und Dostojewski zu lesen und mit noch ausgeprägterer Subtilität die Faszination alter russischer Literaturtradition zu empfinden. Einer Literatur, die auf überaus organische Weise Dichtung und Wirklichkeit, die Früchte der Phantasie mit der Chronik des Alltäglichen verbindet. Sehr oft wende ich mich der Welt des Sports zu. Doch sie ist lediglich der Hintergrund für mich, nur ein Teil der Wirklichkeit, die ich kenne. Es ist die „Region", in der ich meine Helden ansiedeln kann, ohne befürchten zu müssen, daß zwischen ihnen und der Umwelt, in der sie agieren sollen, eine sogenannte Barriere der Unvereinbarkeit entsteht. Geistige und moralische Probleme bewegen mich seit eh und je. Und ich versuche auch, sie in meinen Büchern zu erforschen – die bei weitem nicht immer dem Sport und seinen Heroen gewidmet sind.

So entwickelt sich zum Beispiel in der Erzählung „Das Postulat der Philosophie" die Handlung in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges. Meine Hinwendung zu diesem Zeitraum der Geschichte ist nicht zufällig, sie hat Logik. Ich bin, sagen wir's einmal so, ein militärischer Mensch. 1946, als zehnjähriger Junge, fuhr ich nach Saratow und trat dort in die Suworow-Schule ein. Alle unsere Erzieher waren Männer, die durch die harten Prüfungen des Krieges gegangen waren, und ihre Berichte sind mir fürs ganze Leben im Gedächtnis geblieben. Die Lehranstalt schloß ich mit einer Medaille ab, auch wurde mir – ein Ausnahmefall – gestattet, die Shukowski-Akademie für Militäringenieure zu besuchen.

Mein daraus erwachsenes leidenschaftliches Interesse für Geschichte hat bewirkt, daß ich an der Suworow-Schule einen Spezialkurs in dieser Fachrichtung absolvierte und nun schon seit zwei Jahrzehnten Stoff für einen historischen Roman sammele, dessen Handlung im 18. Jahrhundert beginnt und sich im 19. und 20. Jahrhundert fortsetzt. Es sieht so aus, als ob ich diesen Roman nicht so schnell werde zu Ende bringen können. Das ist eine Arbeit für mein ganzes Leben, um nicht zu sagen, ein Lebenswerk.

Unvergeßliches Rom. Die „Ewige Stadt" bleibt für immer in meinem Gedächtnis als ein unvorstellbarer, grandioser Festtag zurück. Nie und nirgendwo bin ich in den darauffolgenden Jahren meiner sportlichen Karriere einer Begeisterung solcher Art wieder begegnet. Kaum ein Augenblick, da bei unserem Kampf um den olympischen Sieg die lautstarke Zuneigung von den Rängen einmal verstummt wäre. Damals gelang es mir, im Stoßen ein Gewicht von 202,5 Kilogramm zur Hochstrecke zu bringen. Endlich war die Vierzentnergrenze überwunden, die zu bezwingen sich die Schwerathleten aus aller Welt so lange und ausdauernd vergeblich bemüht hatten. Im Dreikampf schaffte ich 537,5 Kilogramm und verbesserte mit diesem Weltrekord um fast fünf Kilo die Leistung des US-Amerikaners Paul Anderson, die selbst Experten als unübertreffbar, fast schon wie „für die Ewigkeit" erschien. Was sind heutzutage vier Zentner im Stoßen! Aber vor fünfundzwanzig Jahren riß einem dieses Gewicht ebenso die Arme ab wie jetzt die 260-kg-Hantel. Es genügte, sich vorzustellen, vor einer Last von 205 Kilogramm zu stehen und sie in die Luft wuchten zu müssen – schon durch den Anblick ihrer Schwere fühltest du dich wie gelähmt. Eine psychologische Barriere, die zu überwinden langes und beharrliches Training erforderte. Vor allem vielseitiges, denn „ohne Kopf" war ihr nicht beizukommen.

Die Rückkehr des Zuschauers. Als ich mich nach Tokio '64 vom großen Sport verabschiedete, konnte ich mich für lange Zeit mit der Rolle des Zuschauers nicht abfinden. In meiner Begeisterung für all das, was ich – untätig dasitzend – sah, kam ich nicht zur Ruhe und ging eines Tages nicht mehr hin. Viel später, bei den Spielen in Moskau, merkte ich, daß mir das Zuschauen besser bekam als damals. So erlebte ich den Sieg unseres Superschwergewichtlers Sultan Rachmanow und fand bestätigt, daß der Athlet einer hohen Leistung wegen nicht auch sein eigenes Körpergewicht bis ins Unendliche erhöhen muß. Freilich wachsen mit der Schwere des Menschen auch seine Kräfte, doch in seiner Schwerlastigkeit wird er zu unbeweglich. Ich war immer davon überzeugt, daß die Zukunft dem schnellen, drahtigen, harmonisch entwickelten Athleten gehört, dessen Gewicht 130 bis 140 Kilogramm nicht überschreitet. Ich denke, daß die Superschwergewichtler solchen Typs eines Tages in der Lage sein werden, 300 Kilogramm im Stoßen zu bewältigen.

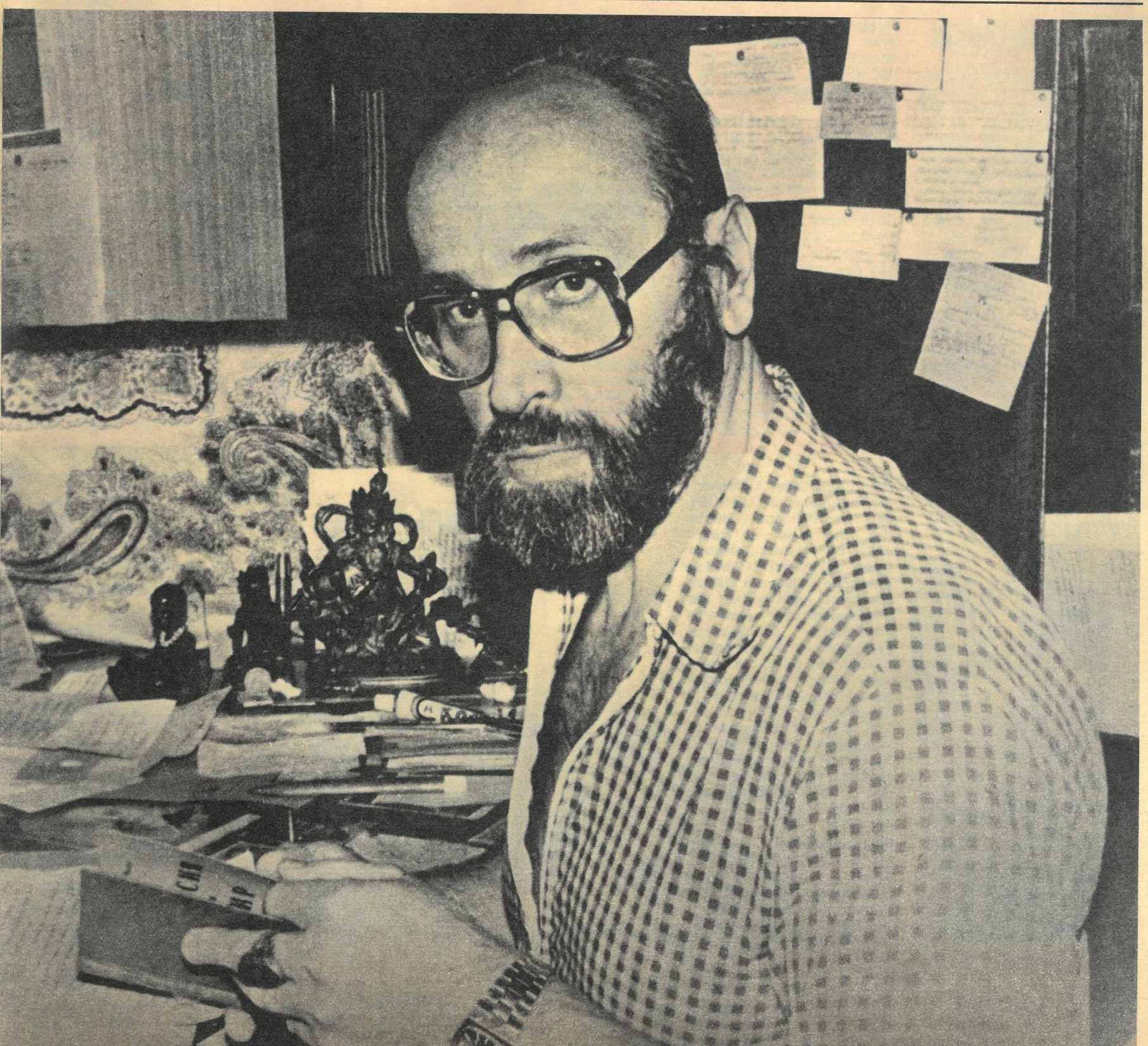
Freud und Leid. Der Sport hat mir eine Menge Freude und Genugtuung gebracht. Aber da die Wissenschaft auf viele unserer Fragen damals noch keine Antwort geben konnte, habe ich auf dem Weg zu Siegen und Rekorden auch Erfahrungen machen müssen, die mir weh taten. Durch die übergroße Anspannung stellten sich Rückenschmerzen ein, die mir ruhelose Tage und schlaflose Nächte bereiteten, vor zwei Jahren auch eine Operation notwendig machten. Aber das verhinderte zu keiner Zeit meine sportliche Betätigung.

Zweistündiges Training am Morgen. Auf einer Liege absolviere ich einen selbsterarbeiteten Übungskomplex. Dabei benutze ich sechs bis zwanzig Kilogramm schwere Hanteln. Jede Übung wiederhole ich zehn- bis fünfzehnmal, um nicht nur die Muskeln, sondern auch das Herz- und Kreislaufsystem zu belasten. Ich arbeite mit Expandern, turne an einem in meiner Wohnung aufgestellten Reck und an kleinen Stützpfosten, die ich mir selbst gebaut habe. Nach der Operation tauschte ich den Ausdauerlauf gegen das Gehen: Jeden Abend marschiere ich zwei Stunden und länger.

Zuweilen werde ich gefragt, ob es vorkommt, daß ich schlechte Laune habe. Kaum. Ich gestatte mir nicht, mich gehen zu lassen. Würde ich mir das erlauben, hätte ich keine der Prüfungen bestanden, die das Leben für mich bereithielt. Bei meiner täglichen Arbeit verbringe ich vier Stunden hinter dem Schreibtisch und stelle dabei fest, daß mich meine physische Form durchaus zufriedenstellen kann. Wog ich 1964 140 Kilogramm, so sind es jetzt nicht einmal hundert. Das zu schaffen, war nicht leicht. Doch ich habe mich daran gewöhnt, mich in allem zu beschränken. Ich habe keinerlei Schwierigkeiten, auf das Mittag- und auch das Abendessen zu verzichten.

Die „kleinen Dinge" des Lebens. Für Fußball und Leichtathletik interessiere ich mich am meisten – war ja selbst einmal bei den sowjetischen Jugendmeisterschaften Silbermedaillengewinner im Kugelstoßen. Meine uneingeschränkte Bewunderung gilt jenen Athleten, die nicht nur bei „großen Sachen" glänzen, sondern auch bei kleinen. Es ist wichtig für jeden Menschen, Kontinuität zu wahren und den scheinbar kleinen Dingen des Lebens und der Arbeit mit der gleichen Ernsthaftigkeit zu begegnen wie den großen. Hierin kann der Sport ein Beispiel geben.

Fotos: Nowosti (2). Redaktion: H. R. Vollbrecht, S. Borissow.

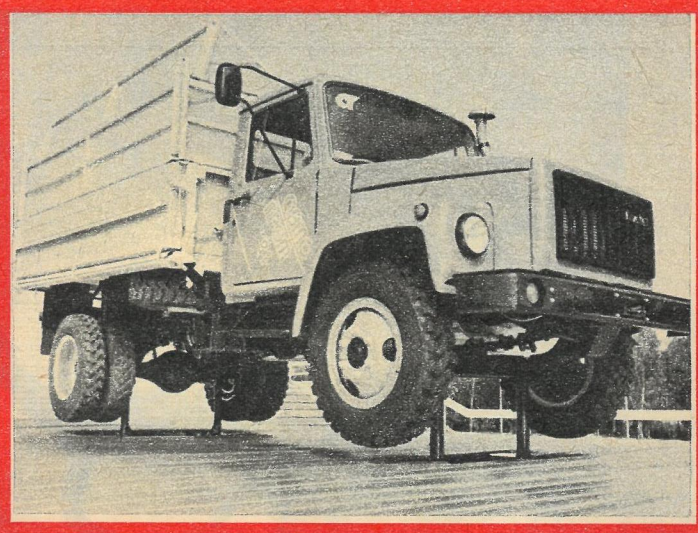


Nur noch Diesel

FREIE WELT stellte im Jahre 1983 (Heft 15) das LKW-Werk KamAS vor und schrieb, daß in der Sowjetunion mit diesem Giganten die landesweit in Angriff genommene Umstellung des LKW-Parks auf Dieseltreibstoff ein beträchtliches Stück vorankäme. Heute ist diese Entwicklung „in voller Fahrt". Kein neuer LKW wurde in letzter Zeit herausgebracht, dem nicht ein Dieselmotor seine wirtschaftliche Kraft verleiht. So der SIL-4421 (Foto oben), der als Sattelschlepper mit dem Hänger OdAS-9357 vorgestellt wurde. 6,2 Tonnen Nutzlast, 8-Zylinder-V-Motor, Hubraum 8,74 Liter, Höchstgeschwindigkeit 85 km/h sind Daten aus seinem Steckbrief. Sein Dieselherz entwickelt eine Leistung von 136 Kilowatt, nach alter Rechenweise waren das 185 Pferdestärken.

Der neue GAS-SAS-4509 (Foto rechts), ein 4,36-Tonner, ist ebenfalls dieselgetrieben. Die sechs Zylinder seines 6,23-Liter-Motors entwickeln 92 Kilowatt (125 PS). Auch dieser Wagen zeigt ein Gesicht, das typisch ist für die jüngsten Neuentwicklungen der sowjetischen LKW-Industrie: robust und rustikal geformt wie schon der KrAS (siehe FW 7/85).

Der neue Ural 4320 mit 8-Zylinder-Dieselmotor aus dem KamAS-Werk bewährt sich inzwischen auch in der DDR. Der Motor, dazu die Kupplung, das Wechselgetriebe sowie das instrumentenbrett und Bedienungselemente im Fahrerhaus sind vom in der DDR längst gut bekannten KamAS übernommen. Selbst im strengen Frost des letzten Winters erwies sich der Motor als startfreudig und im Kurzstreckenbetrieb mit häufigem Anlassen als sehr zuverlässig.



Sommerfahrten

Wir lassen uns nicht auf Wetterprognosen ein, aber optimistisch formulieren wir: Das soll der Regen vom vergangenen Sommer gewesen sein, den Detlev Steinberg in Tbilissi bei einem tropenwürdigen Platzgewitter fotografierte! Auch die Konstruktion des Fahrrad-Amphibiums von Jusas Piliponis ist weniger aus Wetter-Pessimismus denn aus Urlaubs-Optimismus geboren: Der Litauer will halt per pedes nicht nur auf dem Lande, sondern auch zu Wasser gut vorankommen.

Hier einige Hinweise für Sommer- und Urlaubsfahrten mit dem Kfz:

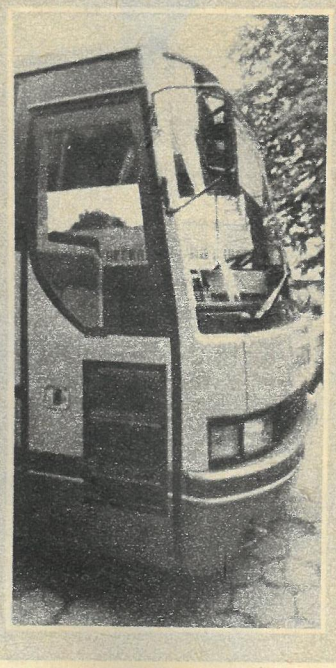
– Bei voller Fahrzeugauslastung muß der Motor bis zu 50 Prozent mehr Masse bewegen. Das Fahrverhalten ändert sich dadurch drastisch: schlechtere Beschleunigung, längere Überhol- und Bremswege. Kurskorrekturen (Ausweich- und Fahrmanöver) sind erschwert, d. h. es muß vorsichtiger und vorausschauender gefahren werden.

– Hecklastige Pkw neigen zum Übersteuern, d. h. zum seitlichen Ausbrechen des Hecks (Schleudergefahr).

– Kolonnenverkehr verlangt besonderes Verhalten. Das Unterschreiten des Sicherheitsabstandes, Überholen und Lückenspringen sind ebenso gefährlich wie plötzliches Abbremsen oder Anhalten ohne Zwang. In der Kolonne gilt das Prinzip „Mitschwimmen im geschlossenen Fahrzeugstrom".

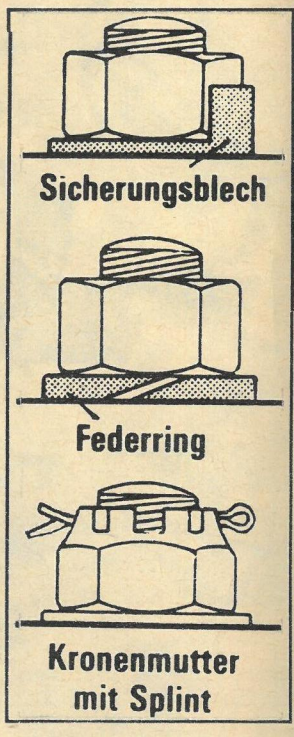
– Unbekannte Kurven mit einem um 10 bis 20 km/h verringerten Tempo anfah-

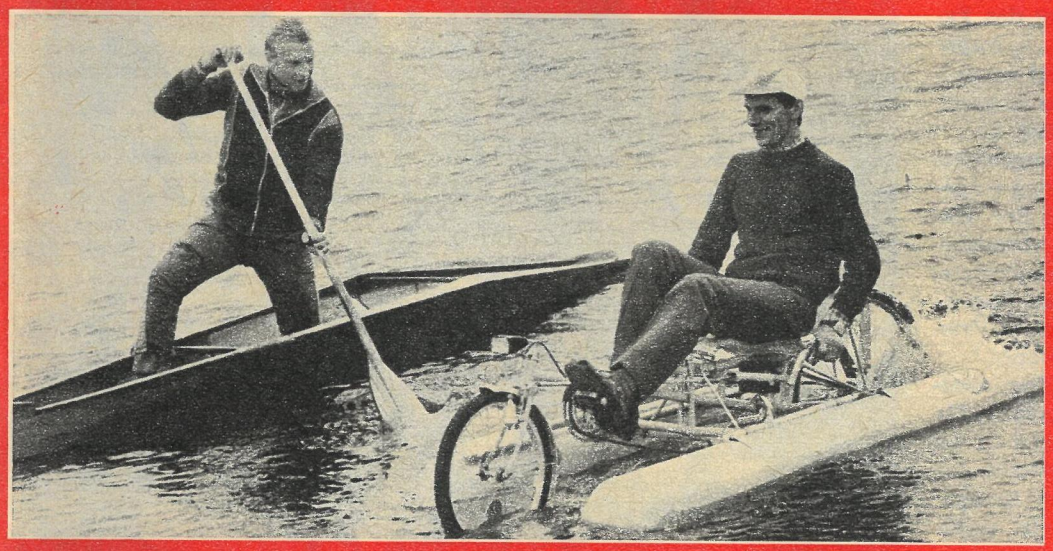
Neues von Ikarus



Das ungarische Außenhandelsunternehmen MOGÜRT exportierte die ersten Busse der neuen Baureihe Ikarus 300. Der Luxus-Reisebus Ikarus 365 (links) ist für das polnische Reisebüro ORBIS bestimmt. Auffallend ist die aerodynamisch optimierte Karosserie. Glattflächige Wagenkörper (enorm große, mehrachsig gewölbte, steglose Frontscheibe; gebogene, nahezu karosseriebündig eingesetzte Seitenscheiben; ein in den Wagenkörper integriertes Stoßfängersystem) sollen durch günstige Umströmungsverhältnisse den Kraftstoffverbrauch deutlich senken.

Eine weitere neue Linie fährt Ikarus mit der Entwicklung dieses doppelstöckigen Fahrzeugs für Flughäfen (rechts), das wie eine Gangway direkt an die Maschinen heranfahren kann.

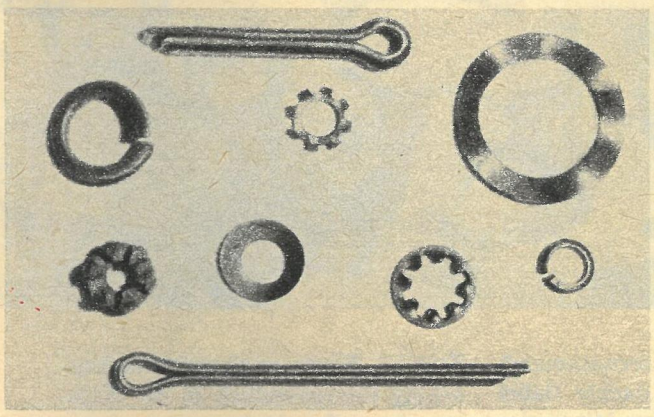




ren. Fahrer, die länger als zwei Stunden am Steuer sitzen, verursachen besonders oft Kurvenunfälle!
– Kolonnenbildung und dichter Gegenverkehr verringern die Überholmöglichkeiten einschneidend. Deshalb Geduld bis zu einer risikofreien Überholmöglichkeit! Beim Überholvorgang nie die zulässige Höchstgeschwindigkeit überschreiten oder im Windschatten eines Überholers ohne eigene freie Sicht mitfahren!
– Für einen Fahrer sollten 400 km pro Tag hinterm Lenkrad das Maximum sein. Denken Sie daran: Auch die Fahrt gehört zum Urlaub!

Zweiradsünden

Bei Kleinkraft- und Motorrädern ist unangemessene Geschwindigkeit nach wie vor Unfallursache Nr. 1. Im Sommer '84 wurde ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Zweirädern an Unfällen unter Alkoholeinfluß registriert (Kleinkrafträder 14,6 Prozent; Krafträder 12,7 Prozent!) Auch Radler sind Fahrzeugführer im Sinne der Straßenverkehrsordnung, aber 1984 wurde fast jeder vierte durch Alkohol verursachte Verkehrsunfall durch Radfahrer herbeigeführt! Über 40 Prozent aller Verkehrsopfer: Zweiradfahrer!



Schraubensicherungen

Nach beendigten Montagearbeiten am Kfz unbedingt alle Schraubverbindungen entsprechend dem Originalzustand wieder gegen selbständiges Lösen sichern! Die gebräuchlichsten Sicherungselemente sind Federringe, Federscheiben, Zahnscheiben, Blechsicherungen, Kronenmuttern mit Splint, Kontermuttern oder Drahtzwirbel. In der Regel sind alle wichtigen Schraubverbindungen am Kfz, besonders an Lenkung und Fahrwerk, auf eine dieser Arten gesichert.

PS-Nachrichten

Für griechische Straßen

Die griechische Firma Sikea vereinbarte mit dem sowjetischen Außenhandelsunternehmen Traktoroexport die Lieferung von Planierraupen, Straßenwalzen, Asphaltmischern und anderen Straßenbaumaschinen der UdSSR im Gesamtwert von 32 Millionen Dollar.

Gasomobil

Im Taschkenter Institut für Kraftfahrzeug- und Straßenbau laufen Versuche mit methangetriebenen PKW der Typen „Moskwitsch" und „Lada". Das neue Kfz-Brennstoffsystem wurde entsprechend einer Vereinbarung der Autowerke in Moskau, Gorki und Togliatti entwickelt, die auch die Schaffung eines Netzes von Gasabfüllstationen vorsieht.

Zapfsäulenexport

50 000 Zapfsäulen exportierten die Vaka-Werke Halle bisher in die UdSSR. Eine Vereinbarung über die Entwicklung und Lieferung neuer Zapfsäulen für sowjetische Tankstellen mit wesentlich verbesserten technischen Parametern und mikroelektronischen Baugruppen wird vorbereitet.

Fotos: Volkmar Billeb (2), A. Schogin (2), Detlev Steinberg, Siegfried H. Karbaum, Lothar Liebmann (2), W. Sosinow, Peter Meißner;
Redaktion: Klaus Hurrelmann

Merke: mobile Wer wie 'ne gesengte Sau fährt, hat selten Schwein!

Am 25. Juli 1935 begann in Moskau der VII. Weltkongreß der Kommunistischen Internationale. Seine entscheidenden politischen Aussagen sind auch nach einem halben Jahrhundert noch gültig.

Hitler war gerade fünf Tage im Amt, als er die Generäle der Reichswehr zur Audienz bestellte, um ihnen zu eröffnen, daß er zwecks Eroberung von »Lebensraum« aufzurüsten beabsichtige. Es blieb nicht bei starken Worten. Bereits im Herbst 1933 verließ Deutschland den Völkerbund und kündigte gleichzeitig seine Mitarbeit in der seit 1932 tagenden Genfer Abrüstungskonferenz auf. Ein Jahr später zählte die Reichswehr, im Versailler Friedensvertrag auf 100 000 Mann begrenzt, 240 000 Mann. Das Militärbudget für 1934/35 veranschlagte 574 Millionen Mark statt der 345 Millionen des vorangegangenen Etats für die Reichswehr, obendrein weitere 210 Millionen für die in Versailles verbotene Luftwaffe. Zwischen 1934 und 1937 sank der deutsche Import ziviler Fertigwaren und Lebensmittel um 63 Prozent, während die Einfuhr von Rohstoffen für die Rüstung steil anstieg, für Erze beispielsweise um 132 Prozent. Im Frühjahr 1935 befahl Hitler, wiederum ein Bruch des Versailler Vertrages, zwölf U-Boote zu bauen.
Wer nicht blind war, sah, wohin die Reise ging. Als Hitler im März 1935 die allgemeine Wehrpflicht ausrief, warnte die Kommunistische Partei Deutschlands: „Die Vorbereitung des faschistischen Raubkriegs... wird Deutschland zu einer noch größeren Katastrophe führen."
Es war Deutschland vor allen anderen, das den Frieden bedrohte. Aber der Faschismus gedieh nicht nur auf deutschem Boden. Mitte der dreißiger Jahre saßen Hitlers spätere Bundesgenossen Mussolini in Italien und Horthy in Ungarn schon lange im Sattel. Auch andere europäische Länder tendierten zum Faschismus, sogar in Frankreich probten die „Feuerkreuzler" die Machtergreifung, während über den Kanal schon die ersten falschen Töne jener Litanei drangen, die „Beschwichtigung" und „Nichteinmischung" empfahl. Englands Konservative wiegten sich in der Hoffnung, daß sich alle faschistische Aggressivität in einem neuen antisowjetischen Kreuzzug entladen werde. Im Fernen Osten standen japanische Truppen, nachdem sie die Mandschurei erobert hatten, bereits an der sowjetischen Grenze, und Japans sibirische Träume waren kein Geheimnis.

„Schicksal" oder Verantwortung?

In dieser Situation trafen sich im Juli 1935 über fünfhundert Kommunisten aus 65 Ländern im Säulensaal des Moskauer Gewerkschaftshauses zum VII. Weltkongreß der Kommunistischen Internationale. Den Bericht des Exekutivkomitees gab Wilhelm Pieck, der Vorsitzende der KPD. Dmitri Manuilski, Vertreter der KPdSU in der Komintern, zog die Bilanz des sozialistischen Aufbaus in der UdSSR. Georgi Dimitroff, in der Schlußsitzung zum Generalsekretär der Komintern gewählt, sprach über die Aufgaben der Kommunisten in der Auseinandersetzung mit dem Faschismus. Palmiro Togliatti, der seit 1926 an der Spitze der italienischen Kommunisten stand, setzte sich mit der drohenden Kriegsgefahr auseinander.
Im selben Säulensaal lag einst der tote Lenin aufgebahrt, und seitdem war nicht mehr als ein gutes Jahrzehnt vergangen. In dieser kurzen Zeitspanne hatte der Sozialismus, wie Manuilski sagte, „endgültig und unumstößlich" Fuß gefaßt auf der Erde. Aber die Sowjetunion existierte inmitten einer feindlichen Umwelt, und jeder europäische Krieg, wie und wo immer er begann, mußte am Ende auf einen Krieg gegen die Sowjetunion hinauslaufen. Koexistenz im Frieden oder Konfrontation, Aufrüstung, Krieg. Das war die Frage schon damals. Also war jeglicher Widerstand gegen den Faschismus, nicht nur den deutschen, Widerstand gegen den Krieg. Wer Frieden bewahren wollte, mußte auch das Existenzrecht des Sozialismus verteidigen, stellte der Kongreß fest.
„Ist es möglich, den Sieg des Faschismus zu verhindern...", fragte Dimitroff in Moskau, und er antwortete: „Das ist durchaus möglich. Das hängt von uns selbst ab..."
Und Togliatti fragte, ob angesichts einer Welt, „die einem Krieg entgegentreibt", das Schicksal der Völker „unabänderlich vorausbestimmt" sei, und er antwortete: „Selbst in den schwersten Augenblicken ist der Kampf für den Frieden kein aussichtsloser Kampf."
Es war nie die Art der Kommunisten, sich der Verantwortung für den Lauf der Welt zu entziehen. So auch jetzt nicht: „... angesichts des Wachstums der extremen Kriegsparteien in der ganzen Welt", sagte Togliatti, „... besteht unsere Aufgabe nicht nur darin, die Ereignisse passiv zur Kenntnis zu nehmen, sondern darin, Politik zu treiben..." Aber was für eine Politik? Das war die Frage, auf die der Kongreß die richtige Antwort finden mußte.

Toleranz und Aufklärung

Aufgabe der Kommunisten sei es, sagte Togliatti, „alles Erforderliche zu unternehmen, um zum Kampf für den Frieden alle zu sammeln, die den Krieg nicht wollen, alle, die den Krieg hassen, alle, die bereit sind, für den Frieden zu kämpfen..." Allein konnten die Kommunisten den drohenden Krieg nicht verhindern. Was not tat, war das große Bündnis, die Aktionsgemeinschaft der Arbeiterbewegung, die Volksfront aller Antifaschisten. Es war nicht die Stunde, über Marxismus und Revisionismus, über Demokratie und Diktatur des Proletariats zu rechten. Auf die Gemeinsamkeiten, auf das gemeinsame Überleben kam es an, nicht auf Meinungsverschiedenheiten. „Die Kommunistische Internationale", sagte Dimitroff und dachte dabei zweifellos vor allem an Mitglieder und Wähler sozialdemokratischer Parteien, „stellt für die Aktionseinheit keinerlei Bedingungen, mit Ausnahme einer einzigen, elementaren, für alle Arbeiter annehmbaren Bedingung, und zwar, daß die Aktionseinheit sich gegen den Faschismus..., gegen die Kriegsgefahr... richtet."
Mochte man über die Vergangenheit streiten, in der Gegenwart, daran ließ der Kongreß keinen Zweifel, führte engherzige Abkapselung unvermeidlich in die Katastrophe. Bundesgenossen kann man sich gewöhnlich nicht aussuchen. Die Bauern und die kleinbürgerlichen Massen, sagte Dimitroff, „muß man so nehmen, wie sie sind, und nicht so, wie wir sie uns wünschen". Und er ging noch einen Schritt weiter: In Deutschland beispielsweise dürfe man auch die Werktätigen, die „von sich glauben, politisch indifferent oder sogar Anhänger des Faschismus zu sein", nicht abstoßen – es sei nicht so

Das große Bündnis

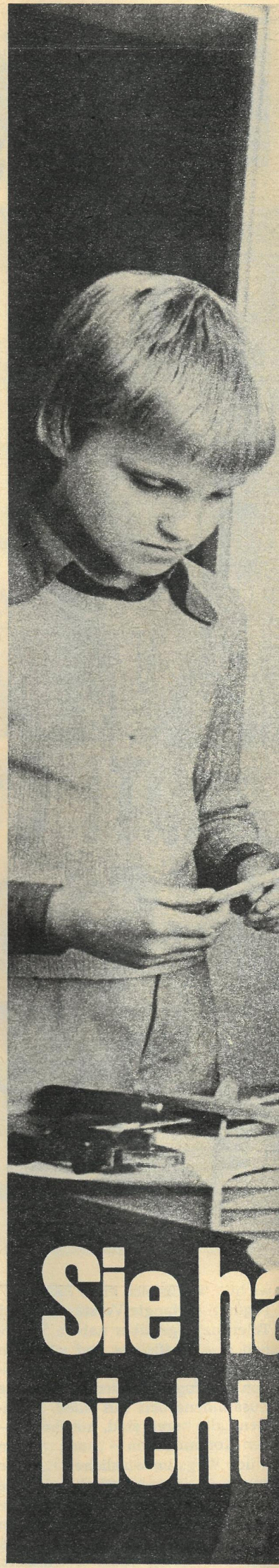
Ein Jahr nach Hitlers „Machtergreifung" erlebte Frankreich einen faschistischen Putsch. Am 6. Februar 1934 okkupierten bewaffnete Trupps der „Feuerkreuzler" die Straßen von Paris. Zum Widerstand riefen zuerst die Kommunisten, andere folgten (unser Bild: Kommunistische Kundgebung in Vincennes). In Frankreich gelang, was in Deutschland rechte SPD-Führer vereitelt hatten: die Aktionseinheit der Arbeiterklasse. Ein Generalstreik, den Kommunisten und Sozialisten, revolutionäre und reformistische Gewerkschaften trugen, rettete die Republik.

wichtig, wofür sich einer hält. Togliatti verlangte Verständnis und Toleranz gegenüber naiven Illusionen des Pazifismus und natürlich geduldige Aufklärung. Die Resolution zu Togliattis Bericht forderte Zusammenarbeit mit allen Pazifisten, „die bereit sind, mit ihnen" – den Kommunisten – „auch nur ein Stück Wegs im wirklichen Kampfe gegen die imperialistischen Kriege zu gehen". Das Bündnis kam, wie wir wissen, zustande, im kleinen hier und dort, später im großen. Es hat den Krieg nicht verhindert, aber es hat ihn gewonnen.

Damals, vor fünfzig Jahren, schrieb eine gutbürgerliche Zeitschrift unter dem Eindruck der Weltwirtschaftskrise in unverblümter Offenheit: „Der Krieg... wird die Nachfrage nach Schiffstonnage fördern,... die Warenpreise steigern, der Spekulation einen neuen Auftrieb geben... Kommt es hingegen zu keinem Krieg, so wird die Welt noch lange auf eine natürliche Besserung der Lage warten müssen..." Daß ein dritter Weltkrieg die Nachfrage nach Schiffstonnage fördern wird, darf heute niemand mehr hoffen. Die Menschheit ist zu einem Punkt gelangt, an dem sie entweder gemeinsam überlebt oder gemeinsam untergeht. Der Krieg ist nicht mehr zu gewinnen. Zum Überleben brauchen wir, was die Kommunisten schon vor einem halben Jahrhundert vorgeschlagen haben: ein Bündnis der Vernunft, das den Frieden behütet. *Ernst Degner*

Foto: Archiv

Dr. Ing. Klaus Hötzeldt, Jahrgang 1942, Hauptkonstrukteur, Studium an der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt, 1981 bis 1984 Leiter der Montagegruppe in Nachodka, Vorsitzender der Kommission Wissenschaft und Technik des Betriebes, Mitglied der Kreiskommission, Vaterländischer Verdienstorden in Gold (Kollektiv), Orden Banner der Arbeit Stufe III.
Foto rechts: Seltenes Familienereignis, Bastelstunde der Drillinge Petra, Stephan und Andrea mit dem vielreisenden Vater. – Links oben: Erinnerung an Wostotschny, Brigadebild mit Dolmetscherin.



Erlebnisse von der Baustelle (2)

An wichtigen Vorhaben in der Sowjetunion wirken sie mit: Facharbeiter, Ingenieure aus Betrieben der DDR. Große Werte sind ihnen anvertraut, erfüllte Verträge ihr Stolz. Doch das Wertvollste gewannen sie für sich selber – das Erlebnis des Bruderbundes in seiner unmittelbarsten Form. Das ist es wert, daß man nach Jahren noch davon erzählt.

Es war im März 1983 und der Ort ziemlich weit entfernt von unserem Lößnitztal: Nachodka an der fernöstlichen Küste der Sowjetunion. Die Staatliche Abnahmekommission wartete im Konferenzzimmer des Hotels. Am späten Abend kamen wir direkt von der Pilotanlage, alle Augen richteten sich auf uns, die Monteure aus Aue. Kein erhebendes Bild, das wir boten, flüchtig gewaschen, abgespannt. Das Protokoll war nicht lang, das ich vorzutragen hatte. Zahlen, ein paar Stichworte. Dann trat eine große Stille ein.

Der stellvertretende Generaldirektor des Fernöstlichen Fischereiunternehmens „Dairyba“, Genosse Orjol in seiner Admiralsuniform, erhob sich zuerst und fragte die Dolmetscherin, ob er die deutschen Genossen richtig verstanden hätte. Nadja bestätigte: Die Pilotanlage der neuesten Fertigungslinie für Konservendosen erbrachte bei halbstündigen Kontrollintervallen in drei durchgehenden Schichten ein Ergebnis, das in Ausstoß und Qualitätsparametern alle bisherigen Leistungen weit übertraf, Qualität ohne Beanstandung, technologische Verluste minimal…

Nach einem „Marathon“ von anderthalb Jahren waren wir am Ziel. Aue erhielt den Kontrakt zur Ausrüstung des größten Industriekomplexes zur Emballagenherstellung der UdSSR in der Nähe des neu entstehenden Hafens Wostotschny, danach auch die Voraussetzungen zur Rekonstruktion und Modernisierung weiterer Kombinate im Fernen Osten.

„Was machen die Deutschen?“ hatte es zuvor an der Anlage bei den sowjetischen Kollegen geheißen. Antwort: „Sie bauen“. – „Und dann? – „Bauen sie wieder um.“ – Tatsache, die Anforderungen und die während der Inbetriebnahme zusätzlich gewünschten Parameter waren so hoch, die Fristen so knapp, daß wir alles gleichzeitig machen mußten: montieren, technologische Teilabschnitte optimieren, erproben, dabei noch zusätzliche Baueinheiten entwerfen und anfertigen. Das lief natürlich nur, weil in Aue viele Leute, die den Stillen Ozean nie gesehen hatten, für das Projekt Tag und Nacht arbeiteten und andere in der Sowjetunion, wie der Hauptingenieur Gariman Worobjow mit seinem Kollektiv, uns viele Steine aus dem Wege räumten. So mußten Verantwortliche der INTERFLUG, der AEROFLOT und der sowjetischen Staatsbahnen schon eine Menge Verständnis aufbringen für unsere Auffassung von Handgepäck: drei Mann – zehn Zentner, als größtes Stück eine Lötwalze von 2,5 m Länge und zweihundertfünfzig Kilo Gewicht.

Inzwischen sind die Strapazen vergessen wie auch der Ärger unserer Frauen, die sich im Betrieb beschwerten, weil wir alle das Briefeschreiben verlernt hätten. Fest steht: Die Zusammenarbeit mit „Dairyba“ hat uns einen echten Sprung vorwärts in die Weltspitze gebracht, der ausgerüstete Industriekomplex ist übergeben und arbeitet seit einem Jahr mit sowjetischen Werkstoffen. Die Entwicklung geht weiter. Noch schneller rotieren die Räder unserer Pressen und Automaten, noch mehr ist einzusparen, an Zinn und an der Stärke der Bleche. Wostotschny wird künftig in beiderseitigem Interesse zum ständigen Prüffeld. Es lohnt sich, fast eine ganze Woche dorthin unterwegs zu sein, um an Ort und Stelle ein exaktes Leistungsbild der unter den strengen Augen des Endkunden eingesetzten Neukonstruktionen und Technologien zu gewinnen.

Unser Kollektiv bekam eine ehrenvolle Auszeichnung, doch genauso schwer wiegt für uns das Anerkennungsschreiben der sowjetischen Partner, die sich bedanken für unseren Beitrag zum Lebensmittelprogramm von Partei und Staat, zur Ablösung von Materialimporten im Wert von vielen Millionen Rubel.

K. Hötzeldt

VEB Blechbearbeitungsmaschinenwerk Aue: 2400 Beschäftigte in neun Werkteilen – seit 1970 im Kombinat Umformtechnik Erfurt „Herbert Warnke“, spezialisiert auf Emballagenmaschinen, komplette automatische Fertigungsstraßen zur Herstellung von Dosen und Deckeln sowie auf verschiedene Standard- und Sonderausführungen von Umformwerkzeugen. „Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“. Sofort nach der Befreiung erhielt das Werk kontinuierliche Aufträge über Fertigungslinien und Maschinen für den Aufbau der Lebensmittel- und der chemischen Industrie der UdSSR, schon damals unterstützt durch sowjetische Spezialisten, woraus inzwischen eine enge Zusammenarbeit entstand. Maschinenreihen aus Aue arbeiten seit Jahrzehnten in der Sowjetunion, in Tallinn, Murmansk, Tjumen, auf Kamtschatka sowie auf allen Erdteilen.

...tten sich ...verhört!

Foto: D. Steinberg

Ausflüge in die nähere und weitere Umgebung

Berliner Gartenlokal, Holzschnitt, 1985

Arno Mohr ist Spaziergänger. Am liebsten fährt er, der gebürtige Posener und „geborene" Berliner, nur so weit, wie er mit zwanzig Pfennig kommt. Das Reisen ist nicht des Künstlers größte Lust. Doch ist da auch Neugier, von Zeit zu Zeit in der Ferne Neues zu sehen und zu erleben: „Wenn es geht, etwas Schönes."

Wenn es geht, nicht allein. Die ihm Nächsten sollen das Erlebnis mit ihm teilen. So kommt es, daß drei Mohrs an einem Wintertag in den fünfziger Jahren auf dem Roten Platz stehen und darüber staunen, daß man in Moskau bei strengster, wenn auch angenehm trockener Kälte Eis ißt. Ein Blatt im „Lebenslauf" – einer Folge von Radierungen Arno Mohrs – hält diesen Moment fest. Selbst die Erinnerung an Moskau gerät dem Künstler noch so berlinisch, daß da auf dem Schild nicht „Moroshenoje" angepriesen wird, sondern „Eis". Er war zur Eröffnung seiner Ausstellung gekommen, wollte seine Arbeit und seine Familie vorstellen. Eines ohne das andere ist ihm kaum denkbar. Gefallen hat ihm, daß sich die Gastgeber schon auf dem Flughafen der Frau und des Jungen so herzlich annahmen: „Da war ich gleich nicht mehr die Hauptperson."

Das wichtigste in der Fremde ist ihm, mit eben noch fremden Menschen vertraut zu werden, Nähe zu spüren. Die Runde um den gedeckten Tisch nach der Ausstellungseröffnung war gemütlich, familiär. Alles hat ihm da geschmeckt, das Essen, das Trinken, auch das Reden hat geschmeckt, das Gespräch mit Künstlerkollegen und Kunstfreunden, die Ehrlichkeit erwarteten, nicht Rücksicht auf womöglich vorhandene Eitelkeiten. Offenheit im Streit um einen Standpunkt, um eine gute Sache ist Arno Mohr Verpflichtung und Vergnügen. Verletzen will er nicht. Seine Unbequemlichkeit, Starrköpfigkeit gar, in der Hitze einer Auseinandersetzung mag mancher sie an sich erfahren (und vielleicht erst später akzeptiert) haben. Aber auch Behutsamkeit, wo er Verletzlichkeit fühlt. „Familiär" ist ein Wort, das er manchmal gebraucht, wenn er nicht die Familie meint.

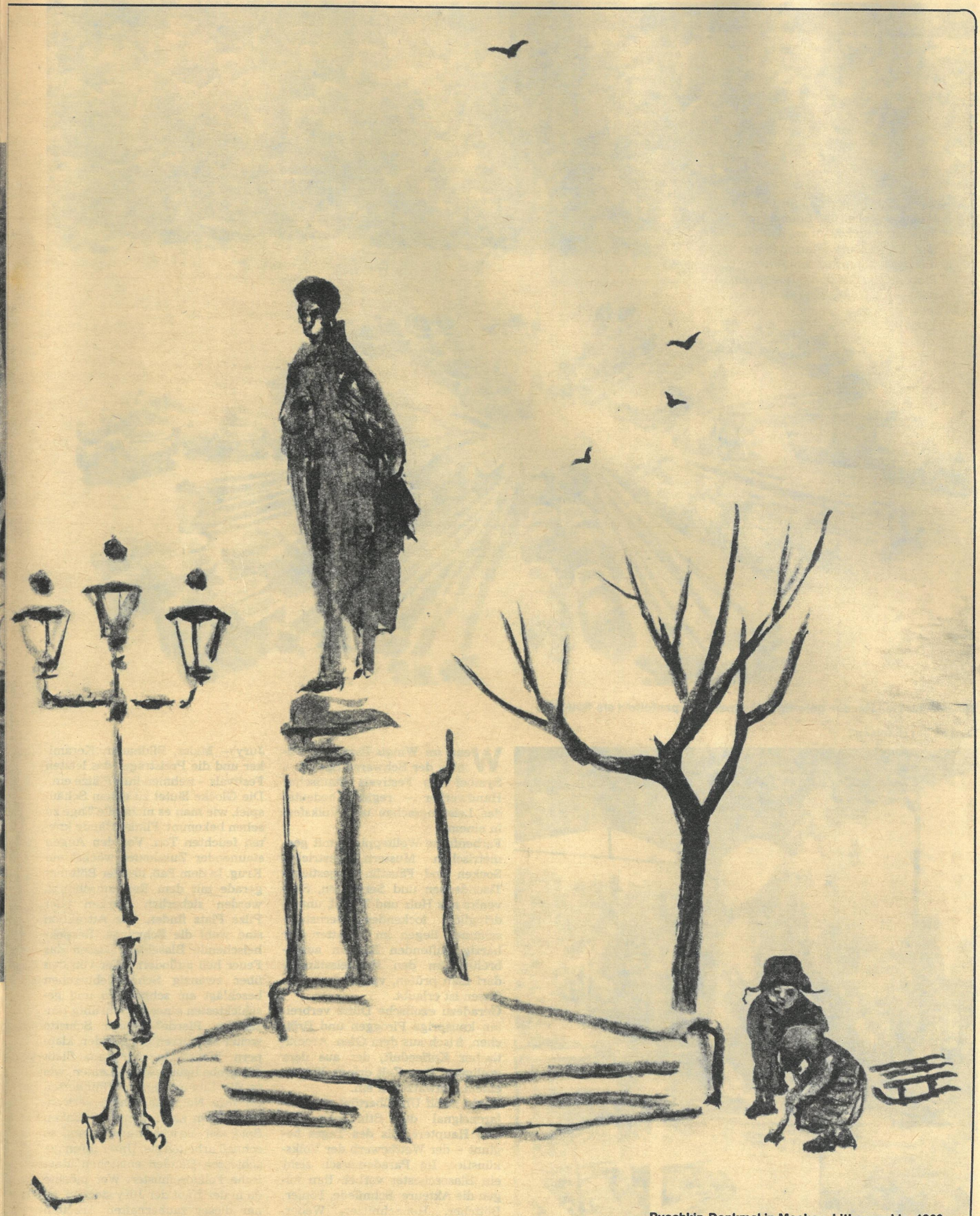
So ist die Mohrsche Kunst, ganz intim, poetisch, aber nicht sentimental, von spröder, wortkarger Heiterkeit, manchmal von leiser Traurigkeit, immer unverschnörkelt. Das Berlinische ist ohne Schnörkel. Professor Arno Mohr, der in diesem Juli fünfundsiebzig wird, ist seit vierundsiebzig Jahren Berliner. Wie es Zille, Menzel, Liebermann, Nagel waren. Dem Bild, das ihre Kunst von Berlin gibt, fügt er eine Farbe hinzu. Mit Vorliebe im Schwarz-Weiß der Zeichnung, Radierung, Lithographie. „Zeichnen ist Weglassen", stellte Liebermann kurz und bündig fest.

Arno Mohr hat es im Weglassen zu trefflicher Meisterschaft gebracht. Ortsbeschreibung findet auf seinen Blättern kaum statt, Brandenburger Tor, Rotes Rathaus, Müggelturm sind selten dargestellt. Was in wenigen Strichen übrigbleibt, ist Berlin. Wie es sich dem zeigt, der unter die Oberfläche dringt, seine Menschen geduldig, warmherzig, grüblerisch beobachtet: das trieselnde Mädchen, die regennassen Wartenden an der Haltestelle, zwei junge Leute am Denkmal der trauernden Mutter im Treptower Park, den Kellner im Ausflugslokal, das Liebespaar bei den Kiefern am See, der gewiß der Müggelsee ist.

Fremde Städte erschließt sich Arno Mohr, wie er die eigene ein Leben lang erschlossen hat – zu Fuß. Moskau hat sich ihm geöffnet, weil Moskauer ihm zeigten, was sich vor hastiger Besichtigung versteckt, weil er den Menschen nachgespürt hat wie zu Hause. „Zu Puschkins Denkmal habe ich meine Beziehung nicht gefunden, weil es so imposant ist, sondern weil dort Kinder spielten. Puschkins inniges Verhältnis zu seinem Land und den Menschen – und dann die Kinder mit dem Schlitten. Das war für mich das Wesentliche." Alles Unwesentliche hat Arno Mohr gleich beim Skizzieren weggelassen. Das macht für ihn den Unterschied zwischen Realismus und Naturalismus aus.

Dem Spaziergänger Mohr sind andere Städte keine besonderen Städte, sondern Städte mit ihren Besonderheiten. Das weiß er von wenigen Reisen nach Prag, Budapest, Paris, Warschau, wo er das dort Alltägliche suchte. In Gedanken verarbeitet er es lange, nur selten in Bildern. Seine Kunst ist in seiner Stadt verwurzelt, die zu beobachten er nie müde wird.

Constanze Treuber



Puschkin-Denkmal in Moskau, Lithographie, 1960

Von geschickten Händen gefertigt: Klumpes, Holzpantoffeln als Souvenir

Wird es ein Hufeisen?

Wenn im Wingis-Park von Vilnius der Schwarze Specht – Symbol des Festivals litauischer Handwerker – regiert, bedeutet das Leistungsschau und Volksfest in einem.

Farbenfrohe Wollteppiche mit geometrischen Mustern, gestrickte Socken und Fäustlinge, gestickte Tischdecken und Servietten, Souvenirs aus Holz und Metall, unaufdringlich lockender Bernsteinschmuck liegen im Schatten der harzig duftenden Kiefern ausgebreitet. An den Handelsständen darf man prüfen, vergleichen. Anfassen ist erlaubt.

Geradezu exotische Düfte verbreiten knusprige Piroggen und Brötchen, frisch aus dem Ofen. Aromatischer Kaffeeduft, der aus dem grellgestreiften Zelt dringt, lädt zu einem Schwätzchen ein.

Punkt zwölf Uhr übertönt ein Fanfarensignal das Stimmengewirr. Das Hauptereignis des Tages beginnt – der Wettbewerb der Volkskünstler. Im Parademarsch zieht ein Blasorchester vorbei. Ihm folgen die Akteure: Schmiede, Töpfer, Böttcher, Holzschnitzer, Weber, Strickerinnen. Die Mitglieder der Jury – Maler, Bildhauer, Keramiker und die Preisträger des letzten Festivals – nehmen ihre Plätze ein.

Die Glocke läutet zu einem Schauspiel, wie man es nicht alle Tage zu sehen bekommt. Flinke Hände kneten feuchten Ton. Vor den Augen staunender Zuschauer wächst ein Krug. In dem Faß, das der Böttcher gerade mit dem Reif umschlingt, werden sicherlich Gurken oder Pilze Platz finden. Die Attraktion sind wohl die Schmiede. Respekt heischende Blasebälge lassen das Feuer hell auflodern. Wer von den über zwanzig Schmiedeburschen beschlägt am schnellsten und geschicktesten eines der unruhig tänzelnden Pferde? Einige Schritte weiter schnurren Spinnräder, klappern Webstühle. Langsam fließt das grobe hausgewebte Leinen, wie es die Litauer seit Jahrhunderten für ihre Nationaltrachten verwenden. Kaum kann man dem flinken Spiel der Strickerinnen folgen, so schnell arbeiten sie. Unter ihren geschickten Händen entstehen litauische Folkloremuster. Wer möchte da in der Haut der Jury stecken, einer dieser zauberhaften Arbeiten den Vorrang zu geben. Und den-

Wo Krüge und Körbe wachsen

noch müssen wie in jedem Wettbewerb hier die Sieger ermittelt werden. – Ein Kranz aus Eichenzweigen und eine kunstvoll bestickte Schärpe machen die Geschicktesten unter den Besten für jedermann erkennbar.

In diesen Wettbewerb werden auch die Zuschauer einbezogen. Wer einen Krug mit schönem Muster haben will, muß sich an einem zehn Meter hohen glattpolierten Mast versuchen. Wer das nicht schafft, balanciere mit zwei vollen Wassereimern über einen Balken, ohne einen Tropfen zu vergießen… Aber was wäre ein Volksfest ohne Tänzer, Musikanten, Chöre? Sie bilden den Rahmen, der sie alle, Wettbewerbsteilnehmer und Besucher, eint.

Text: Elke Grahl
nach Informationen von APN
Fotos: A. Ulosiavičius/APN

Körbe groß und klein

Spinnstunde

Die Jury: Fünfzig Medaillen und Preise für die Sieger

Ruslan Sagabaljan

Auktion

Illustration: Karl Fischer

Ruslan Sagabaljan, Jahrgang 1951, absolvierte die Philologische Fakultät der Jerewaner Universität und höhere Kurse für Drehbuchautoren in Moskau. Seither arbeitet er als Journalist und Filmautor in Jerewan. Er ist Verfasser einiger Science-Fiction-Erzählungen und des Buches „Hinter dem Horizont". In ihrer neuen Sondernummer stellt „Sowjetliteratur" ihn und andere Autoren vor, die damit ihr internationales Debüt geben.
Deutsch von Olga Köhler.

„Verzeih mir, Tschu", sagte Pap dem Äffchen, das auf seiner Schulter saß und sorglos an einer Nuß knabberte. „Es geht nicht anders."
Das Äffchen spitzte die Ohren und beugte den Kopf, als wollte es dem Mann etwas ins Ohr flüstern.
Die Sonne stand tief, direkt über dem Hoteldach, und wärmte flau und träge den Planeten.

Die Spiegeltüren gingen geräuschlos auf.
Hinter einer hohen Theke saß gelangweilt ein dunkelhäutiger Gijbewohner und fingerte an einem Rosenkranz. Als er Pap auf sich zukommen sah, legte er den Rosenkranz beiseite und machte ein freundliches Gesicht.
„Ich begrüße Sie auf dem Planeten Gij. Sind Sie eben angekommen?"
„Ja", sagte Pap und fügte hinzu: „Mit der Passagiermaschine." „Sie sind gewiß zum ersten Mal auf dem Gij. Bleiben Sie lange?" „Ich weiß nicht. Mal sehen."
„Ich verstehe." Das Lächeln auf dem Gesicht des Gijbewohners schien auf ewig erstarrt zu sein. „Sie wollen also ihr Glück versuchen. Glück ist ein komplizierter und wenig verständlicher Begriff. Sie werden bestimmt viel über unseren Planeten gehört haben?"
Pap gab keine Antwort. Das Äffchen knabberte an der Nuß.
„Sie wollen sicherlich ein kleineres Zimmer haben?" fragte der Gijbewohner und streifte mit einem kurzen Blick Paps abgetragene, verstaubte Schuhe.
„Ja."
„Die Größenordnung verliert ihre Bedeutung angesichts der Unendlichkeit des Weltalls. Die Zeit übrigens auch. Stören Sie sich nicht daran."
Der Gijbewohner war zum Philosophieren aufgelegt. Pap hatte Magenkrämpfe vor Hunger.
Das Äffchen spuckte die Nußschale dem Gijbewohner ins Gesicht. Er verzog mißbilligend den Mund, lächelte aber im nächsten Moment wieder, als wäre nichts gewesen.
„Entschuldigen Sie!" sagte Pap.
„Macht nichts. Was ist das für ein Tier?"
„Ein Affe vom Planeten Erde."
„Ein drolliges Wesen."
Verzeih mir, Tschu…
„Ich möchte ihn verkaufen, ich weiß bloß nicht, wo und wie." Der Gijbewohner langte über die Theke und berührte vorsichtig mit seiner Krebsschere das Äffchen.
„Ein drolliges Wesen", wiederholte er, „kann er irgendwelche Kunststücke?"
Pap nahm das Äffchen von der Schulter, setzte es auf die Theke und befahl:
„Tschu, zeig uns, was du kannst!"
Tschu gehorchte aufs Wort. Er stellte sich auf die Vorderpfoten, während seine Hinterbeine ulkig in der Luft zappelten.
„Und jetzt lauf mal wie eine kokette Dame!"
Hüftenschwenkend stolzierte Tschu von einem Ende der Theke zum anderen.
„Und nun zeig, wie eine Lokomotive fährt!"
Tschu zeigte es.
„Gehe wie dein Herrchen!"
Das Äffchen lief erneut die Theke entlang und ahmte dabei verblüffend genau Paps Gang nach.
„Und jetzt ist Tschu tot!"
Tschu legte sich hin und erstarrte.
„Zeig mal, was der Gijbewohner machte, als wir hereinkamen."
Bereitwillig nahm das kleine Tier den Rosenkranz von der Theke und ließ gewichtig die Perlen durch die Finger gleiten.
„Herrlich, das ist ja herrlich!" Der Gijbewohner lachte lauthals.
„Übrigens, dieser Rosenkranz stammt auch von der Erde", bemerkte Pap.
„Was Sie nicht sagen!" Der Gijbewohner guckte nicht zum Rosenkranz. Er streichelte das Äffchen.
„Bravo! Ein spaßiges, ein ganz spaßiges Tierchen!"
„Kann ich es verkaufen?"
„Natürlich", sagte bereitwillig der Gijbürger. „Aber nur auf einer Auktion. Wir haben keine andere Verkaufsform. Fünfundzwanzig Prozent des Erlöses gehören Ihnen."
„Bloß fünfundzwanzig?"
„Ja. Das ist gar nicht so wenig. Wenn Sie einverstanden sind, lassen Sie das Tierchen bei mir."
„Gut."
Das Äffchen knabberte am Rosenkranz. Pap fuhr mit der Hand in die Hosentasche, kramte drei Nüsse hervor und legte sie auf die Theke. Tschu griff nach seinem Finger und begann schmatzend daran zu lutschen. Pap lächelte zum ersten Mal, seit er da war.
„Wir sind alte Freunde", sagte er.
Der Gijbewohner nickte verständnisvoll und reichte Pap den Zimmerschlüssel.
Pap blieb unschlüssig an der Theke stehen.
„Könnte ich vielleicht etwas zu essen kriegen? Ich meine, zu Lasten meines Anteils vom Erlös."
Der Gijbewohner nickte wieder.
„Selbstverständlich. Es wird Ihnen auf dem Zimmer serviert. Sie können sich auch hinlegen und ausruhen. Ich wecke Sie vor der Auktion."
Das Äffchen winselte und sprang Pap auf die Schulter.
„Nein, Tschu", sagte er und setzte das Tier ab. „Du bleibst hier."
Er setzte das Äffchen auf die Theke, aber es klammerte sich fest an seinen Finger.
„Tschu ist tot", befahl Pap.
Das Äffchen ließ sofort den Finger los und legte sich hin.
„Haben Sie irgendeine Schachtel?" fragte Pap.
Der Gijbewohner brachte hinter der Theke eine runde Blechschachtel hervor mit der Abbildung des Hotels und nahm den Deckel ab. Pap legte den regungslosen Tschu hinein, daneben drei Nüsse, und ging zum Fahrstuhl.

„Hier können Sie die Versteigerung gut verfolgen. Bei uns geht es reell zu."
Mit diesen Worten brachte der Gijbewohner Pap in eine kleine Kabine mit einem Sessel, einem Pult und einem Bildschirm.
„Die Käufer sitzen in ebensolchen Kabinen", erklärte er und verschwand.
Pap setzte sich bequem in den Sessel.
Bald darauf erschien auf dem Bildschirm die Blechschachtel, von deren Deckel ihn zu seinem Erstaunen eine Abbildung des Äffchens anlachte.
„Geehrte Gijbewohner!" ertönte auf einmal eine Stimme. „Ein seltenes Tier vom Planeten Erde wird zum Verkauf angeboten. Sie wissen bestimmt, wie dürftig die Tierwelt in der Region der vernunftbegabten Wesen im All geworden ist. Der Affe, den Sie gleich sehen werden, gehört zu der intelligentesten Tierart der Erde. Er ist ein wahrer Freund des denkenden Wesens. Ich glaube, ich irre mich nicht, wenn ich sage, daß dieses Tier Ihnen niemals, ich betone, niemals zum Überdruß wird. Ich garantiere Ihnen einen ungewöhnlichen und abwechslungsreichen Spaß. Beson-

ders reizvoll sind seine Metamorphosen."
Verspricht er nicht zu viel? dachte Pap.
„Aber Sie können sich gleich selbst davon überzeugen", fuhr der Sprecher fort. Er öffnete die Schachtel, und auf dem Bildschirm erschien Tschu. Er hielt in seinen Pfoten die letzte, schon angeknabberte Nuß.
„Jetzt", sagte der Gijbewohner, „werden Sie Zeugen erstaunlicher Verwandlungen dieses Tieres."
Plötzlich löste sich das Äffchen in der Luft auf, und an seiner Stelle erschien eine irdische Frau in einem langen schwarzen Kleid voll Flitter.
Pap war sprachlos. Er hatte Tschus bekannte Tricks erwartet. Aber das, was er zu sehen bekam, war faszinierender als ein Traum. Zwar hatte er schon einmal gehört, daß es auf dem Planeten Gij so manches Verwunderliche gibt, aber nun traute er seinen Augen nicht.
Die Frau lächelte, strich sich mit der Hand über das Haar. Ihr Gesicht, ihre Geste kamen Pap bekannt vor. Aber wo und wann er sie gesehen haben sollte, konnte er sich nicht entsinnen. Die Frau verschwand, und auf der Theke saß wieder Tschu.
Etwas später verwandelte sich das Äffchen in eine Schreibmaschine mit einem eingespannten, zur Hälfte beschriebenen Papierbogen. Danach wurde es zu einem Maulbeerbaum, der weiche Beeren um sich verstreute. Anschließend zu einem Storch mit energisch aufgeschwungenen Flügeln, zu einem alten Bett auf drei Beinen, zu einem zerflederten Buch mit einem Musketierdegen auf dem Umschlag, zu einer gespannt erstarrten Schlange und schließlich zu einem leise vor sich hin brummenden alten Mann.
„Wie Sie bemerkt haben", fuhr der Sprecher fort, „verwandelt sich das Äffchen nur in etwas, was auf dem Planeten Erde existiert und was es selbst einmal gesehen hat. Verwandlungskunst an sich kann uns Gijbewohner nicht mehr verwundern. Dennoch ist es interessant, Verwandlungen zu erleben, deren Resultate nicht vorauszusagen sind. Ganz zu schweigen von dem exotischen Reiz und der Bereicherung des Allgemeinwissens, die diese Verwandlungen bieten. Ich zum Beispiel weiß ziemlich viel über die Erde, trotzdem haben die Metamorphosen des Affen meine Kenntnisse deutlich erweitert. Wollen wir nun ein simples Experiment anstellen!"
Aus der Kulisse trat ein gijischer Junge, kam zur Theke und streckte sofort seine Krebsschere nach dem Äffchen aus.
„Bitte nicht anfassen", sagte der Gijbewohner und fragte laut: „Was möchtest du haben, Junge?"
Der Junge überlegte und antwortete:
„Einen Gurilik."
„Es gibt keine Guriliks auf der Erde. Beschreibe das, was du haben willst."
„Na ja", der Junge rieb sich die Stirn und blinzelte verlegen, „so was Leckeres, Kaltes."
Er wollte noch etwas hinzufügen, aber Tschu wurde bereits zur Kiste voll Waffeleis.
„Eine Packung lassen wir hier, damit sie sich wieder in das Äffchen verwandeln kann. Denn was sollen wir sonst versteigern?" scherzte der Sprecher. „Und das Restliche kannst du mitnehmen! Das wird bestimmt gut schmecken. Aber iß nicht zu viel auf einmal!"
Die Kiste wurde weggetragen. Der Junge ging. Der Sprecher wartete, bis sich die Eispackung in Tschu zurückverwandelte, und fuhr fort:
„Auf der Erde hat das Äffchen interessant gelebt und viel gesehen, aber es besaß diese außergewöhnliche Fähigkeit nicht, die sich in ihm auf dem Gij offenbarte. Denken Sie also darüber nach, jeder von Ihnen kann in den Besitz des Äffchens kommen. Ich bitte um Ihre Angebote."
Auf dem Pult leuchtete eine „20" auf.
„Zwanzig. Nur zwanzig?" fragte der Sprecher enttäuscht.
Auf dem Pult erschien eine „40".
„Vierzig", kommentierte er ohne Enthusiasmus.
„50." Seine Stimme wurde fester.
„65." Sie verriet seine Unruhe.
„70." Es begann Freude mitzuschwingen.
„100."
Pap konnte keinen Gedanken mehr fassen. Sein Hirn gehorchte ihm nicht, seine Finger klammerten sich krampfhaft an den Armlehnen fest. Stumpf starrte er den Bildschirm an.
Tschu war mit der letzten Nuß fertig und nahm sich den Rosenkranz vor.
„Hundertvierzig. Darüber läßt sich schon reden", hörte Pap den Sprecher sagen.
Das geht doch nicht! Dieser Gedanke aus der Tiefe seines Bewußtseins verwirrte Pap, dann aber wurde er wütend. Das geht doch nicht, daß dieses fabelhafte Wesen gleich einem von denen gehören wird.
Die Finger ließen die Armlehnen los. Jetzt wurden sie von einer bestimmten Absicht gesteuert. Sie tippten auf dem Pult die „150" ein. Gleich darauf leuchtete eine „170" auf.
Tschu hängte sich den Rosenkranz um und kreischte vor Begeisterung.
Pap bot „180".
„200" erschien auf dem Pult.
Er bot „210".
„Ich sehe, Sie beginnen, den wahren Wert dieses charmanten irdischen Wesens zu begreifen."
„235."
Paps zitternde Finger drückten „240".
Das geht doch nicht!
Dieser Gedanke hämmerte beharrlich in seinem Kopf und ließ ihm keine Zeit zum Überlegen.
Nun lösten sich die Zahlen so schnell ab, daß der Sprecher es nicht mehr schaffte, sie aufzurufen. Er verzichtete auch auf jeglichen Kommentar.
Das Äffchen verwandelte sich inzwischen in die Marmorstatue eines reitenden Kriegers, dann in einen Spiegel, in einen Sarkophag und endlich in eine Eisenbahn.
„290".
Der verrückte Wettlauf der Zahlen kam zum Stillstand. Das Pult ruhte. Der unsichtbare Nerv, der alle Kabinen verband, erschlaffte.
„300."
Da spannte er sich wieder, um jäh zu reißen. Pap wußte nur eins, dieser Nerv mußte hier, in seiner Kabine zerreißen, und bot „400".
Jemand versuchte noch, Pap zu überbieten. Erpicht auf das irdische Wunder, begriff dieser Jemand nicht, daß es nicht ihm, sondern Pap gehören sollte.
Tschu verwandelte sich in eine Uhr und in einen Grabstein.
Pap zerriß den Nerv. Er bot...
„Tausend?" vergewisserte sich der Sprecher.
Er wiederholte die Summe noch einmal und noch einmal.
Paps Hände hingen kraftlos vom Sessel herunter. Der Nerv auch.
„Das Tier ist verkauft. Ich bitte meinen Assistenten, es dem Besitzer zu übergeben."
Die Sonne hing noch immer träge über dem Kopf, aber sie wurde wärmer.
Taumelnd verließ Pap die Kabine. Tschu sprang ihm auf die Schulter. Pap nahm ihn an den Pfoten, drückte ihn fest an seine Brust und rannte fort.
„Halt! Sie haben nicht bezahlt!" hörte er Stimmen hinter sich. Die lähmende Müdigkeit war plötzlich weg, und Pap rannte wie im Wahn, spürte seinen Körper nicht und zwängte sich durch die schmalen fremden Straßen. Die Häuser standen bald gedrängt, bald fielen sie vor ihm fächerartig auseinander.
Auf einem stillen Ödplatz blieb er stehen. Vor ihm erhob sich ein düsterer dunkler Hügel.
Pap setzte Tschu auf die Erde und bat ihn, sich in die Frau im schwarzen Flitterkleid zu verwandeln. Tschu aber sammelte umherliegende bunte Steinchen, ohne ihn im geringsten zu beachten, und prüfte sie aus alter Gewohnheit mit den Zähnen. Pap hockte sich neben dem Äffchen hin.
„Tschu", bat er, „mach doch bitte!"
„Sie bemühen sich umsonst. Sie erreichen doch nichts."
Er drehte sich um. Hinter ihm standen der Gijbewohner und zwei Aufseher.
„Sie haben Ihr eigenes Äffchen ersteigert", fuhr der Gijbewohner fort, „und Sie werden bezahlen müssen. Ihre Beweggründe können Sie für sich behalten, die interessieren uns nicht. Aber denken Sie daran, daß die Rückgabe der Ware nicht mehr möglich ist. Fünfundzwanzig Prozent des Kaufpreises gehören Ihnen. Demzufolge schulden Sie uns siebenhundertfünfzig."
Pap sprang dem Gijbewohner an die Gurgel. Jetzt hatte er nur einen Wunsch: ihn zu erwürgen. Aber zwei Paar feste Krebsscheren krallten sich in seine Schultern und lähmten seine Kraft. „Du Betrüger!" schrie Pap und ließ den Gijbewohner los.
Der ordnete seinen zerknüllten Kragen und konstatierte mit dem ihm eigenen Gleichmut:
„Damit Sie es wissen, wir betrügen niemals und niemanden."
Dabei zeigte er mit einer theatralischen Geste auf Tschu.
Das Äffchen verwandelte sich wieder in die Frau. Vergebens versuchte Pap sie zu erkennen. Sie lächelte, schritt auf ihn zu und wurde wieder zum Äffchen.
„Noch einmal!" bat Pap.
„Es reicht", sagte der Gijbewohner.
„Noch einmal!" schrie Pap. Er sprach nicht zum Gijbewohner, sondern zu Tschu, aber dieser blieb nur ein gewöhnliches Äffchen und verstand Paps Aufforderung auf seine Weise: Er stellte sich tot. Pap stieß ihn mit dem Fuß. Das Tier winselte kläglich auf, rannte beiseite und stellte sich ulkig auf die Vorderpfoten. Pap warf einen Stein, eine alte Büchse, ein Stück Eisen nach ihm.
Tschu war verärgert und rannte weg.
Begleitet von dem Gijbewohner und den beiden Aufsehern, stieg Pap den Hügel hoch. Als sie den Gipfel erreicht hatten, sagte ihm der Gijbewohner:
„Sie müssen also genau siebenhundertfünfzig Tage diese Arbeit machen."
Er zeigte zu den Männern mit den Spitzhacken, die am Fuße des Hügels den toten Boden lockerten. Einer von ihnen kam den Hang hoch und reichte Pap eine Spitzhacke.
„Laß mal", sagte er, „die Verpflegung ist hier nicht schlecht." Es war einer von der Erde.
„Sind Sie also auch...", fing Pap an und stockte. Er blickte noch einmal zu den arbeitenden Männern. Die Fragen wurden überflüssig. Pap begriff alles und nahm die schwere Spitzhacke.
„Leben Sie wohl", verabschiedete sich der Gijbewohner.
Die Aufseher blieben.
„Moment mal!"
Der Gijbewohner drehte sich um.
„Was gibt es?"
„Wie lange dauert ein Tag auf dem Gij?" fragte Pap.
Der Gijbewohner antwortete nicht. Ein rätselhaftes Lächeln spielte um seinen Mund. Er winkte mit seiner Schere ab und verschwand.
Das Äffchen mit dem vergessenen Rosenkranz um den Hals war Pap nicht mehr böse und sprang ihm auf die Schulter.

Ein schwerer Beutel macht

Das Glück ist blind. Cicero

Der Gewinn anderer wird fast wie ein eigener Verlust empfunden. W. Busch

Gennadi Kostowezki
Oleg Popow

Die Erfahrung wissenschaftlicher Forschungen

Daß Scherben Glück bringen, das weiß wohl jeder. Fragen Sie einen beliebigen glücklichen Menschen, ob er je in seinem Leben Geschirr zerschlagen hat, und er wird die Frage sicherlich bejahen. Aber wieviel und welches Geschirr man dafür zerschlagen muß, das wird wohl niemand genau beantworten können. Die einen, die sogenannten Telleromanen, werden sagen, man müsse Teller zerschlagen, daß Tassen und Töpfe einen entgegengesetzten Effekt bewirken. Andere werden behaupten, daß nur ein völlig zerschlagenes Zwölf-Personen-Service das wahre Glück bringt. Dritte hingegen: Glück bringt nur jenes Geschirr, das man bei seinem Gastgeber zerschmissen hat. Sagen wir es frei heraus: weder Art noch Menge sind hier von Bedeutung. Wichtig ist, in wie viele Teile der Gegenstand zersplittert. Vor allem muß man sich merken, daß zerschlagenes Geschirr eine ungleiche Zahl von Scherben ergeben muß. (Scherben, die weniger als ein Mikron groß sind, können nicht berücksichtigt werden). Um festzustellen, ob Sie eine glückliche Hand haben, genügt es, irgendeinen porzellanenen Gegenstand auf den Boden oder gegen die Wand zu werfen.

Zerschmettert das Gefäß in eine ungerade Zahl von Teilen, so heißt das, Sie sind durchaus in der Lage, Ihr Glück zu schmieden. Aber das ist noch nicht alles: Damit das Glück vollkommen wird, ist es notwendig, daß das Gefäß mit einem Schlag in 33 Teile zersplittert. Das ist sozusagen die ideale Variante, die man auf experimentellem Wege im Laboratorium, im Vakuum bei plus 23 °C erprobt hat. Unter häuslichen Bedingungen kann man mit Augenmaß arbeiten. In der ersten Zeit genügt es, wenn Sie zu Ergebnissen kommen, die den Gedanken ausschließen, daß das Gefäß noch zu kleben sei.

Später muß man die Anforderungen an sich steigern, um die optimale Menge Scherben, nämlich dreiunddreißig an der Zahl, zu erreichen. Mit höchstens vier bis fünf Tellerwürfen! Später beschränkt man sich auf zwei bis drei. Sollte sich der gewünschte Erfolg nicht gleich einstellen, verzweifeln Sie nicht! Rüsten Sie sich mit Geduld und Geschirr aus. Und denken Sie immer daran: Ihr Glück liegt in Ihren Händen.

Aus: „Literaturnaja gaseta", übersetzt von Adeline Thomas

Wenn das Glück auf die Seite des Fleißes und des Verstandes tritt, so gönnt man seinen Lieblingen ihren Genuß.

Wilhelm Lud. Wekhrlin

Glücks-Töpfe

Gewinn, der spät kommt, ist besser als gar keiner. dänisch

Ein großes Glück kommt nie zweimal. chinesisch

Niet-lich

Stößt einem Dummkopf ein großes Glück zu, steht uns die volle Entfaltung seiner Dummheit bevor.

Ich bin stets eins meiner Probleme.

Das Kluge liegt so nah. Man greift nur so dumm zu.

M. Hinrich

Wer von der Hoffnung allein lebt, wird nicht dick. sizilianisch

Dem Glückspilz legt der Wind ein goldenes Ei ins Nest. sudanesisch

Der Narr schläft mit dem Kopf auf seinem Glück. russisch

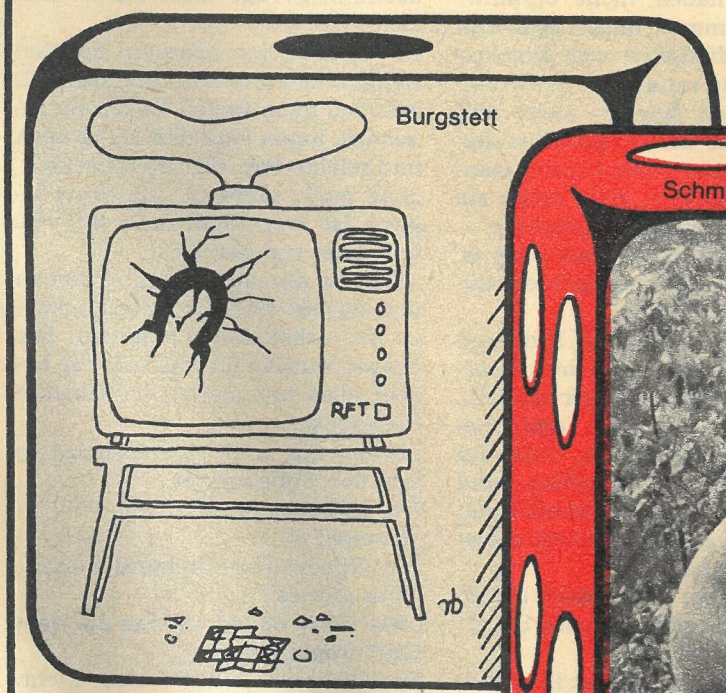
Das Glück macht Freundschaft, das Unglück probiert sie. deutsch

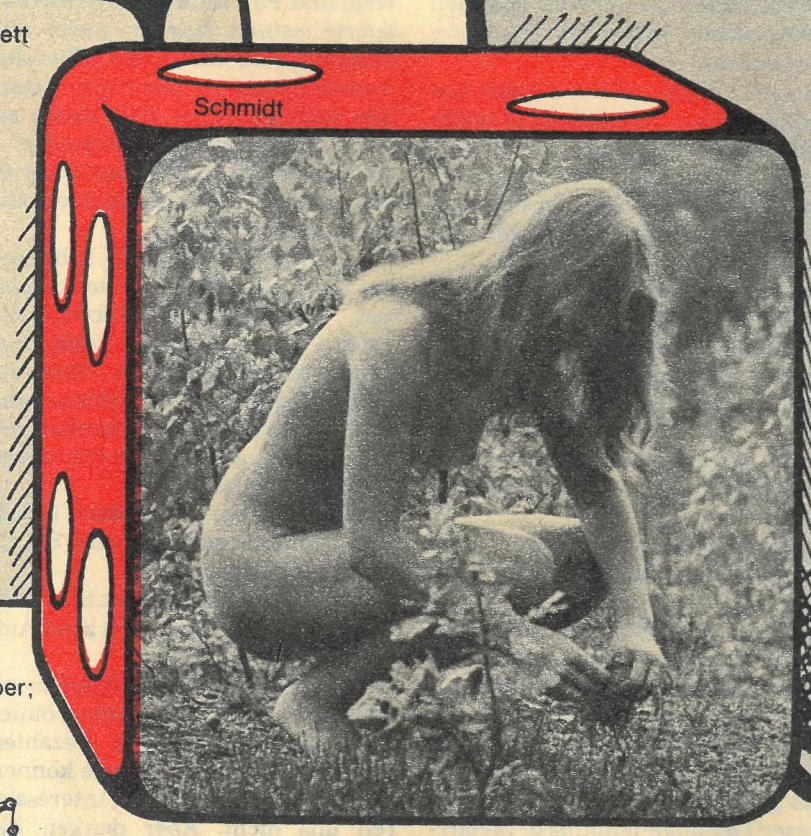
Wie weise ist der Mensch, der, eh sein Glück verblüht, aus andrer Mißgeschick gelernt. Zigeunerspruch

In zweifelhaften Fällen entscheide man sich für das Richtige. deutsch

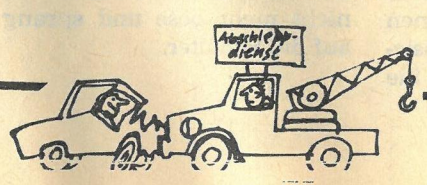
Es hilft wenig, daß uns das Schicksal reich macht: unsere Wünsche machen uns wieder arm.

Jean Paul





Redaktion:
Karin Kopp,
Hannes Schreiber;
Grafik:
Martin Kotsch



Das Glück hat keine Füße, sondern nur Hände und Flügel. Zincgref

leicht eitel. Abraham a Santa Clara

Viel besser ohne Glück als ohne Liebe sein. Gellert

Man bedarf größerer Tugenden, um das Glück zu ertragen als das Unglück. La Rochefoucauld

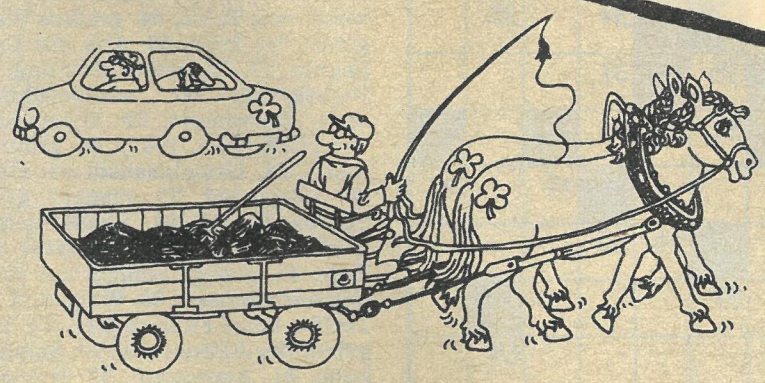
Spielen soll Ergötzung sein,
Dieses will mir doch nicht ein,
Wie daß der, der einbüßt viel,
Glauben kann, es sei ein Spiel.
F. v. Logau

Unter Gewinnern kommt man sich leicht verloren vor. Fünf falsch gezogene Lottozahlen machen immer noch mehr Spaß als ein falsch gezogener Zahn.

In der Lottoannahmestelle beweisen manche ihre hohe Einsatzbereitschaft.
G. W. Heyse

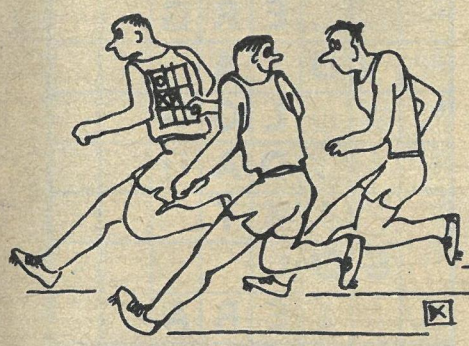
Radev, Sofia

Ceplecha, Prag



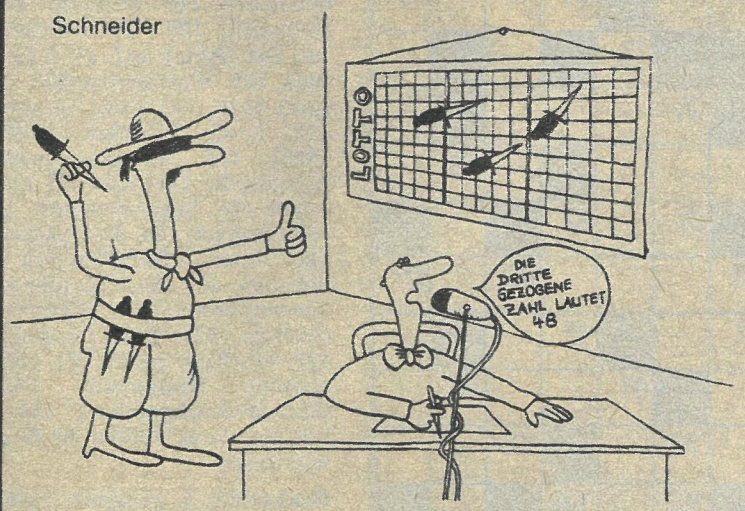
Doppelziehungsschneck von Dörck

Das Ankreuzen der Lottozahlen ist ein Flirt mit Fortuna.

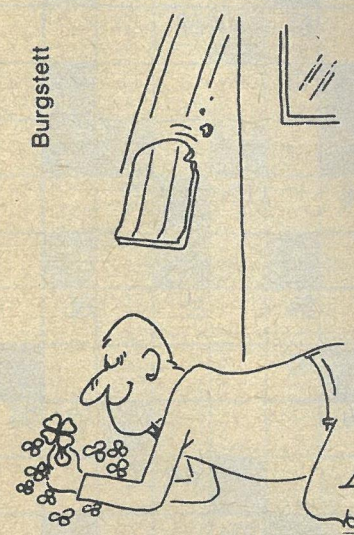


Chachanow, Moskau

Schneider



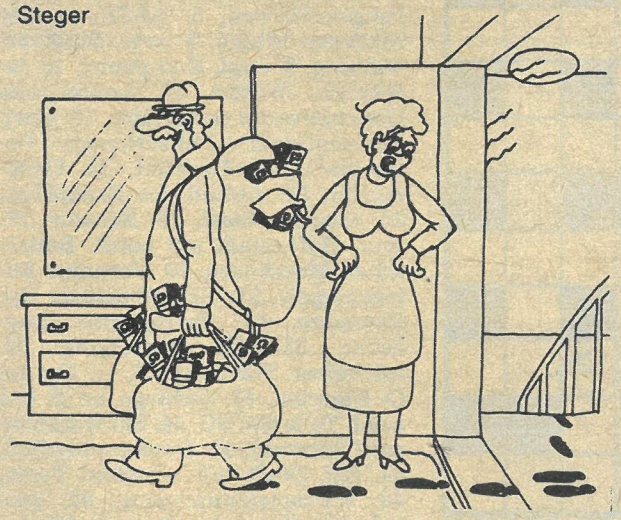
Burgstett



Ly Truc Dung, Hanoi

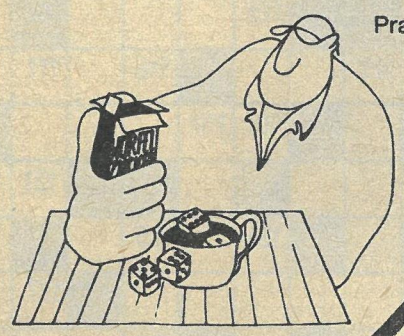
Nervensache!

Steger

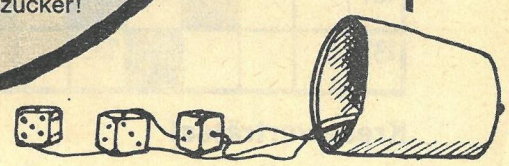


„Und wenn du hundertmal im Lotto gewonnen hast – Füße abtreten!“

Prager



Tatsächlich: Würfelzucker!



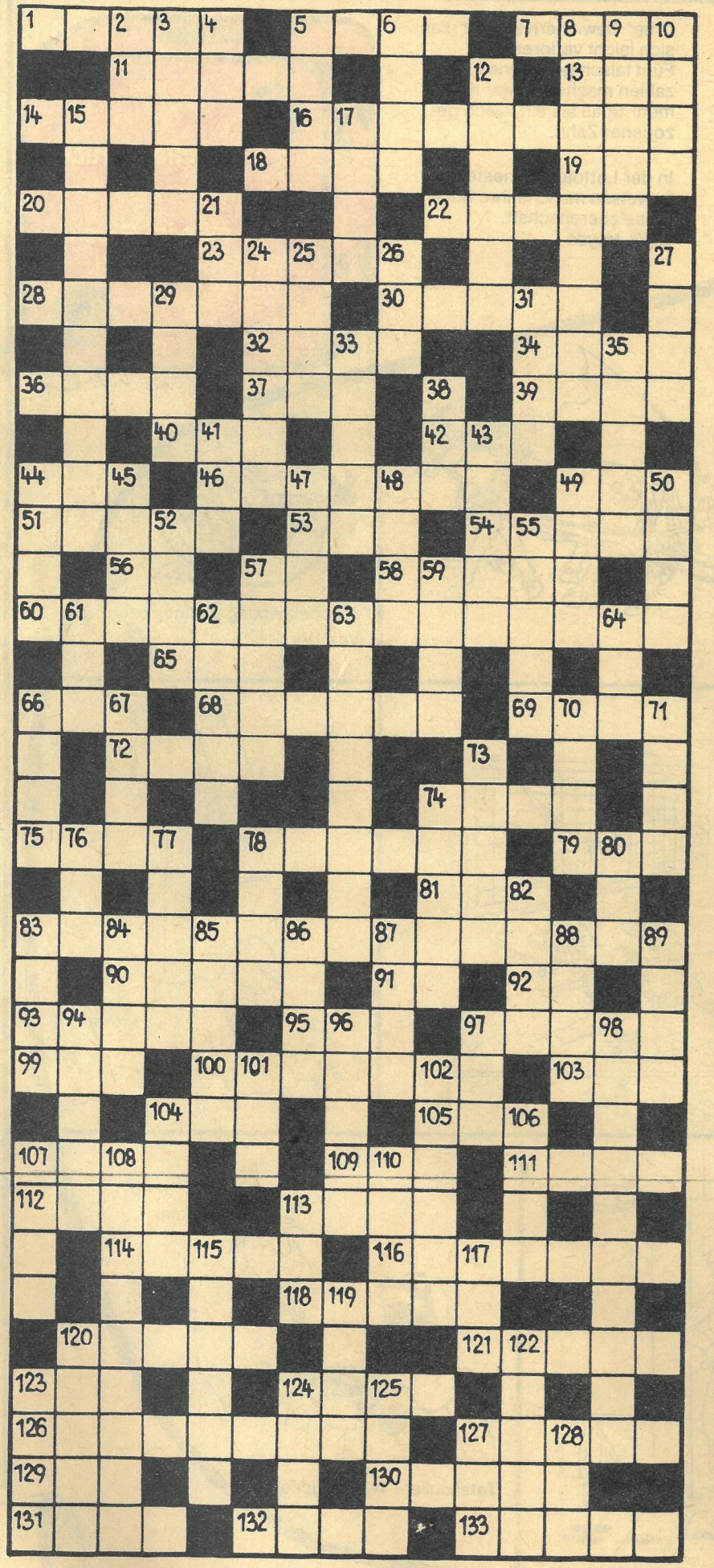
Er-Ziehung

Jede Frau ist zur Treue geboren. Schwierig ist es bloß, den Mann zu finden, dem man treu sein kann. Marlene Dietrich

Alle Gelegenheit, glücklich zu werden, hilft nichts, wer den Verstand nicht hat, sie zu benutzen. J. P. Hebel

Was gibt uns wohl den schönsten Frieden,
als frei am eignen Glück zu schmieden. Goethe

Wer verspielt, der verspielt das Seine wissentlich und willentlich. Luther



Kreuzworträtsel

Waagerecht: 1. ehem. altoriental. Stadtstaatenreich in Vorderasien (4.–2. Jahrtausend v. u. Z.), 5. Operngestalt aus „La Boheme", 7. Fluß im NW Kasachstans, 11. italienisch: Insel, 13. das Universum, 14. altruss. Wegemaß, 16. Lehre von der Vorbereitung und Lenkung militärischer Operationen, 18. mittelitalien. Küstenstadt a. d. Adria, 19. Mädchenname, 20. italien. Fluß zur Adria, 22. Schlag, Hieb, 23. Staat im NO der USA, 28. Sitte, gutes Benehmen, 30. bulgar. Donaunebenfluß, 32. ein Edelmetall, 34. altchines. Münze und Gewichtseinheit, 36. russisch: Tisch, 37. arab. Männername, 39. japan. Stadt nahe Kyoto, 40. Langarmaffe, 42. Berg im S Jordaniens, 44. spanischer Männername, 46. Abschnitt eines Buches, 49. Augendeckel, 51. griech. Vorsilbe, auf Wind bezüglich, 53. japan. Küstenstadt südwestl. von Tokio, 54. größtes Waldgebiet der Erde, 56. Abk. für Compagnie, 57. Tonartbezeichnung, 58. Papstkrone, 60. weltberühmter sowj. Komponist, 65. Staatsmann der DDR (gest. 1961), 66. Männername, 68. Gesichtsausdruck (Mz.), 69. Körperteil, 72. niedere grüne Sporenpflanze, 74. Schuhmacherwerkzeug, 75. die Festmasse der Erde, 78. glasige Schicht auf Keramikerzeugnissen, 79. Wagenteil, 81. Treffer beim Fußballspiel, 83. Teilgebiet der Astronomie, 90. Sammelbuch, 91. Auerochse, 92. Hygiene-Inspektion (Abk.), 93. Delle, 95. englisch: Öl, 97. Männername, 99. Gefrorenes, 100. Rückgriff; Ersatzanspruch, 103. englich: Eis, 104. Baumteil, 105. Eisenhüttenkombinat Ost (Abk.), 107. Fluß im W Nepals, 109. Wartanebenfluß, 111. altnord. Gott, 112. sowj. Tageszeitung, 113. sowj. Physiker (Nobelpreis 1958), 114. Rundfunkgerät, 116. Einzelrede, 118. Klavier, 120. Singvogel, 121. Tagesabschnitt, 123. Abschiedsgruß, 124. Bezirk der DDR, 126. Verschlußstreifen mit Steuervermerk, 127. Angehöriger von Völkergruppen in Ost-, Mittel- und Südeuropa, 129. Fluß im südl. Peru, 130. Wurfsportgerät, 131. eine jemenitische Hauptstadt, 132. ein Grundnahrungsmittel, 133. Angehöriger eines Volkes im W der Sowjetunion.

Senkrecht: 2. russisch: Frieden, 3. Mahlzeit, 4. Farbe, 5. ein Fütterungsverfahren, 6. ASSR an der mittleren Wolga, 8. svw. Stadtverwaltung, 9. engl. Komponist, 10. lateinisch: Würfel, 12. Lehre vom Gleichgewicht der Kräfte, 15. sowj. Filmregisseur („Panzerkreuzer Potemkin"), 17. Fischfett, 21. Großmutter, 24. Abfluß des Baikalsees, 25. falsches Ideal, 26. Schwur, 27. finn. Hafenstadt am nördl. Bottnischen Meerbusen, 29. Vorname Eulenspiegels, 31. Grundbaustein der Elemente, 33. Preisgrenze (englisch), 35. Würzflüssigkeit, 38. schweizer. Flächenmaß, 41. Ort im O Nigerias, 43. Gebirge im S des asiat. Teils der SU, 44. Schwimmvogel (Nutztier), 45. Donaunebenfluß, 47. ital. Stadt mit schiefem Turm, 48. Wettspieleinrichtung, 49. geolog. Abteilung des Erdmittelalters, 50. oberer Hausabschluß, 52. Sumpfgebiet, 55. Pionierlager auf der Krim, 57. Behältnis (Mz.), 59. russ. Männername, 61. spanischer Nationalheld, 62. griech. Insel, 63. starker Gegensatz, 64. Sportpreis, 66. sowj. Mittelgebirge, 67. Vorzeichen, 70. Grenzfluß DDR–Polen, 71. svw. Acker, 73. Herrschersitz, 74. Verfasser, Urheber, 76. Sammlung von Aussprüchen, 77. hartes Exerzieren; Schinderei, 78. Farbton, 80. französisch: Freund, 82. langer Hohlzylinder, 83. Standvogel, 84. As im deutschen Kartenspiel, 85. Schlagsahne (mundartl.), 86. Rauch-Nebel-Gemisch, 87. Regel, Vorschrift (engl.), 88. Gegensatz zu maxi, 89. Angehöriger eines Volkes im NW der SU, 94. Gipfel der Berner Alpen, 96. russ. Mädchenname, 97. schottischer Fluß zur Nordsee, 98. sowj. Schriftsteller („Der stille Don"), 101. griech. Buchstabe, 102. langweilige Rede; Strafpredigt, 104. Verdi-Oper, 106. Erfinder eines nach ihm benannten Motors, 107. Militär. Kommandostelle, 108. sowj. Turkvolk, 110. Mädchenname, 113. Spitze (englisch), 115. Facharbeiter der Metallbearbeitung, 117. französisch: nein, 119. Stacheltier, 120. türkische Stadt in Kleinasien, 122. Baumstraße, 123. sowj. Ortschaft südwestl. von Workuta, 124. obergäriges Bier, 125. Überbleibsel, 127. Salz (französ.), 128. Einteilungsbegriff.

1	A	G	I	S	T			
2	A	L	E	R	G			
3	A	D	I	A				
4	E	O	L	O	G			
5	U	S	D	A	U			
6	E	A	K	T				
7	S	O	L					
8	U	H	E	R	A			
9	L	E	K					

Vom Kern zum Wort

Waagerecht: 1. akademischer Grad in Polen, 2. krankhafte Überempfindlichkeit gegen körperfremde Stoffe, 3. Gliederheizkörper, 4. Wissenschaft von der Zusammensetzung, dem Bau und der Entwicklung der Erde, 5. Beharrungsvermögen; Geduld, 6. Gegenwirkung, 7. Nichtleiter, 8. svw. Zahlwort (latein.), 9. negativ geladenes Elementarteilchen.
Senkrecht: Die Anfangsbuchstaben der Lösungswörter ergeben die Bezeichnung für einen pflanzlichen Brotaufstrich.

Wörterband

Von außen nach innen: aus einer Fläche herausgearbeitetes Bildhauerwerk – ethischer Begriff – Name eines Marsmondes – Reitsitz – Bienenzüchter – Gefrorenes – Papageienart – bildlicher Ausdruck, Redeblume – Wendekommando – Mischspeise – altägypt.

Redaktion: FREIE WELT
1026 Berlin,
Karl-Liebknecht-Str. 29
Telefon: über 24 40
Fernschreib-
Nr. 011 48 54

FREIE WELT

Redaktionskollegium:
Chefredakteur: Joachim Umann
Stellv. Chefredakteure:
Günter Bonow, Marianne Wambutt,
Dr. Paul Wurche
Redaktionssekretär: Barbara Schablinski

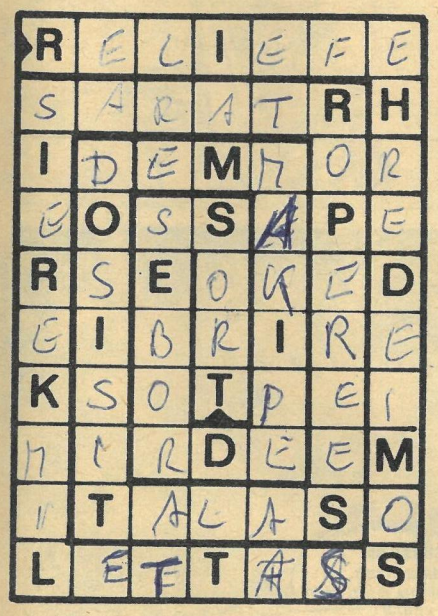
Wissenschaft: Heinz Bartel
Wirtschaft: Wolfgang Scheel
Politik: Günther Wolfram
*
Leserprobleme: Bernd Siegmund
Kultur: Helmut Zemke i. V.

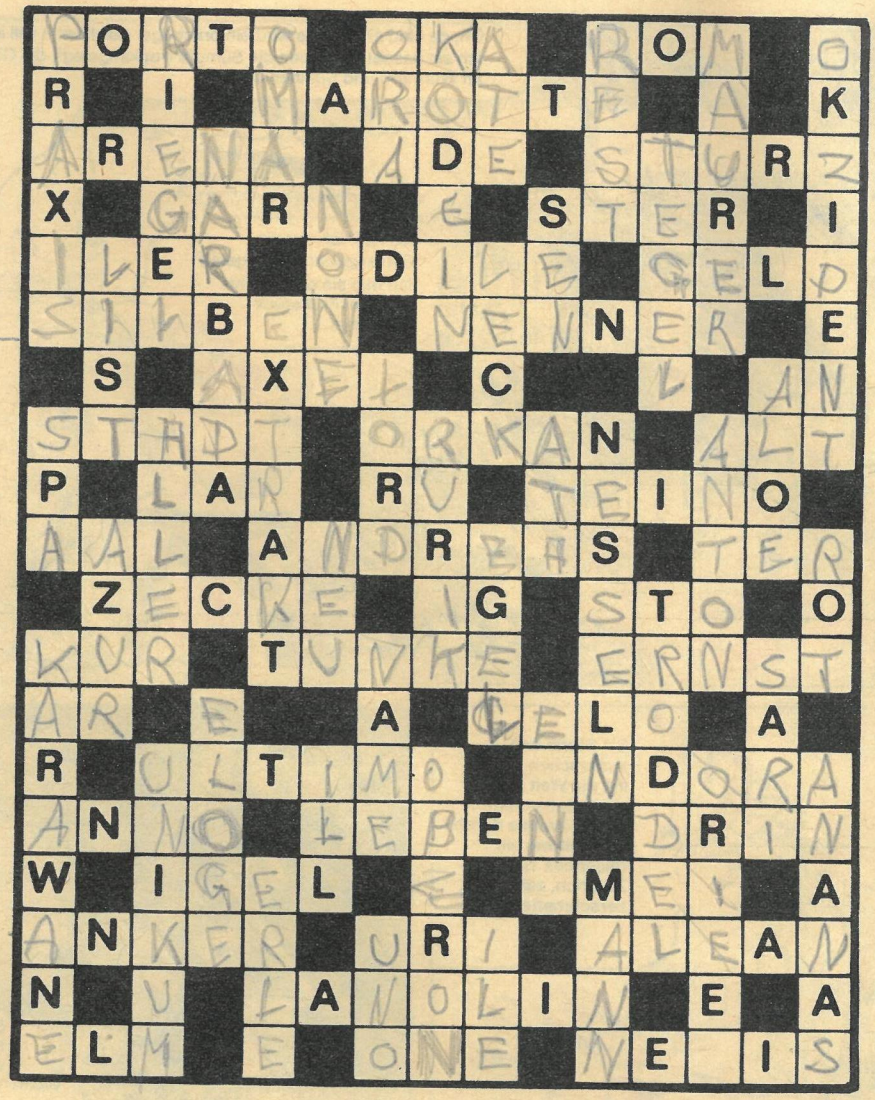
Bild: Alfred Paszkowiak
Gestaltung: Horst Wustrau
*
Korrespondenten in Moskau:
Jürgen Geitner, Volkmar Billeb,
Dr. Dietrich Pätzold

Herausgeber: Zentralvorstand
der Gesellschaft für
Deutsch-Sowjetische Freundschaft
*
Verlag: Berliner Verlag
Verlagsdirektor: Erich Reimann

Göttin – dichterisch: Atem – Halbaffe – lateinamerikan. Männername – Titelgestalt bei Gershwin – Ansiedlung.

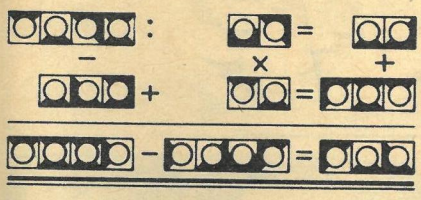
Von innen nach außen: starkes Faser- oder Drahtseil – Schiffsrand, Schiffsdeck – eine der literarischen Hauptgattungen – Nährmutter – verordnete Arzneimenge – älteste latein. Bibelübersetzung – Binnengewässer – Bericht, Mitteilung – armenisch-sowj. Schriftsteller (gest. 1964) – Ritter der Artusrunde – im Altertum bedeutende Handelsstadt a. d. SW-Küste Kleinasiens – Titelgestalt bei Goethe – Leibchen – Teigtreibmittel – Schabeisen der Kammacher.





Raten und Rechnen

Jedes Karo bedeutet eine Ziffer; gleiche Karos bedeuten also immer gleiche Ziffern. Diesen Angaben entsprechend sind die Ziffern zu finden, die – in die runden Mittelfelder der Figuren eingesetzt – die waagerechten und senkrechten Aufgaben richtig lösen.



Kreuzgitter

Wörter folgender Bedeutung – hier unabhängig von Richtung und Reihenfolge in der Figur aufgeführt – sind in die Felder einzutragen:

1. Speisefisch, 2. Abschiedsgruß, 3. Himmelsbläue, 4. Männername, 5. Weser-Nebenfluß, 6. Kampfplatz, 7. ein Kohlenwasserstoff, 8. griech. Göttin der Verblendung, 9. sowj. Flugzeugtyp, 10. oberital. Stadt am Adige, 11. weibl. Stimmlage, 12. Völkerschaft auf Hokkaido/Japan, 13. Männername, 14. afrikan. Liliengewächs, 15. Feldmaß, 16. Männername, 17. lateinisch: im Jahre, 18. Südfrucht, 19. Schiffszubehör, 20. Fluß im N Albaniens, 21. Saugwurm, 22. Lobeserhebung, 23. Männername, 24. durch Extrahieren gewonnene Lösung, 25. Höhenzug bei Braunschweig, 26. Laubbaum, 27. Nähmaterial, 28. Zahlungsmittel, 29. Schabeisen der Kammacher, 30. französisch: Insel, 31. Industriegewerkschaft (Abk.), 32. Volk in Vorderasien, 33. indischer Mädchenname, 34. Rheinnebenfluß, 35. Stacheltier, 36. Reisegruppe in der Wüste, 37. Heilverfahren, 38. ein Arzneimittel, 39. Salbengrundlage, 40. französ. Komponist span. Herkunft (1832–1892), 41. Kniff, Dreh, 42. Langarmaffe, 43. undichte Stelle in der Außenhaut eines Schiffes, 44. finnischer Schriftsteller (gest. 1926), 45. engl.: Adelstitel, 46. Bewegungsform der Materie, 47. Autor des Romans „Der Zauberberg", 48. wunderliche Neigung, Schrulle, 49. Bauarbeiter. 50. Bezeichnung, 51. svw. ungebraucht, 52. Teil eines Bruches, 53. Fluß im zentralen Vorderindien, 54. Tonintervall im Neunstufenabstand, 55. litauisch-sowj. Dichterin (1904–1945), 56. Pflanze mit Brennhaaren, 57. Wolganebenfluß, 58. oriental. Männername, 59. Gestalt aus dem Ballett „Schwanensee", 60. Seewind des Gardasees, 61. starker Sturm, 62. Oper von C. M. von Weber, 63. engl. Zahlwort, 64. das Abendland (latein.), 65. Postgebühr, 66. Tätigkeit, Tätigkeitsbereich (bes. des Arztes), 67. sagenhafter Warägerfürst, 68. Farbe, 69. südeurop. Hauptstadt, 70. Türverschluß, 71. chem. Zeichen für Ruthenium, 72. Überbleibsel, 73. Wortteile, 74. russisch: hundert, 75. Fall, 76. belgischer Badeort, 77. altes Holzraummaß, 78. japan. Münzeinheit, 79. große Ansiedlung, 80. Wikkelgewand der Inderin, 81. kalkreicher Ton, 82. Küstenfluß im NO Spaniens, 83. quastenförmiges Fadenbüschel, 84. svw. Soße, 85. letzter Tag des Monats, 86. eigenartiger Mensch, Sonderling, 87. nordschwedische Stadt, 88. Weltorganisation (Abk.), 89. ein schweizer. Urkanton, 90. Bezeichnung für parasitisch lebende Milben (Einzahl).

Umstellrätsel

Jedes der folgenden Wörter ist durch Umstellen der Buchstaben in einen anderen Begriff zu verwandeln:

Blei – Peso – Ibsen – Rebe – Eris – Slawe – Luna – Ster – Horst – Not – Kuba – Mate – Haut – Samt

Die Anfangsbuchstaben der neu gebildeten Wörter – in der gegebenen Reihenfolge gelesen – ergeben die Bezeichnung für einen Baum der afrikanischen Trockenwälder, der seinen Namen seiner wurstähnlichen, nicht eßbaren Frucht verdankt.

Um die Ecke gedacht

Gesucht wird „ein in Bedrängnis geratenes Feldmaß".

Auflösungen aus Heft 14/1985

Kreuzgitter. Waagerecht: Motor(45). Gal(29), Poe(64), Ora(51), Iberer(35), Sold(73), Leib(40), Enargit(19), ME(46), Angler(1), Rio(65), Rila(67), Orgel(55), Ökonomie(58), Ode(60), Arc(3), Trosse(81), Kotelett(39), Etui(17), Becker(11), Eltern(20), Ache(5), Kanonier(37), Kerang(38), Gas(31), Sen(75), Erdkugel(22), Tarar(79), Loch(42), Reh(70), Aischa(7), Ra(72), Maschen(48), Aken(9), Orla(62), Tandun(83), Ern(25), Sau(77), Tor(80), Essen(27).

Senkrecht: Molar(47), Maiglöckchen(44), Ti(84), Oberon(54), Ren(68), Ger(30), arg(10), Po(63), Olm(59), Eden(24), Reni(66), Radom(69), Stil(76), Blak(12), Ire(34), Ritt(71), Gerten(32), Odeur(56), Oste(57), Oil(50), Osterglocken(53), ABBA(2), Séte(78), Oker(52), Erkner(23), ein(26), Ines(36), Ekker(21), LIHG(43), Agra(8), OFK(61), Drohn(15), Uranus(85), Elsa(28), Tema(82), AHA(6), Cher(14), Hanna(33), Eros(18), Ara(4), Sto(74), Car(13), Ede(16), Lu(41), Ns(49).

Magisches Quadrat: 1. Samba, 2. Areal, 3. Mensa, 4. Basar, 5. Alarm.

Die Mitte macht's: Pferde, Ade, Rat, Abend, Dach, Eis.-Parade.

Um die Ecke gedacht: Linienrichter.

Silbenrätsel: 1. Schaluppe, 2. Agent, 3. Usedom, 4. Dresden, 5. Einigung, 6. Regel. 7. Flawizki, 8. Ultimo, 9. Repressalie, 10. Chandler, 11. Terzel, 12. Ingwer, 13. Navigation, 14. Spanten, 15. Anakonda, 16. Unter, 17. Gibraltar, 18. Ebenholz. – „Schau der Furcht ins Auge und sie wird zwinkern."

Raten und Rechnen:

5530	–	3276	=	2254
+		:		–
2114	+	42	=	2156
7644	:	78	=	98
–		×		+
1087	+	68	=	1155
6557	–	5304	=	1253

Rätselpyramide: 1. U, 2. Ur, 3. Rau, 4. Uran, 5. Natur, 6. Rauten.

Einer fehlt: Tang(o), Riege(l), Lei(b), Rind(e), Ente(r), Mai(s). – Olbers.

Buchstabentausch: Ofen, Eibe, Egel, Rachen, Erle, Gold. – Figaro.

Auflösung des Kreuzworträtsels (Quiz 6) aus Heft 12/1985

Waagerecht: 2. Bus, 5. Kama, 8. Tuapse, 12. Dame, 13. Polka, 15. anno, 15. Are, 17. Grand, 18. Dorn, 19. Malawi, 22. AN, 23. Itala, 25. Neefe, 27. Sau, 28. Wal, 29. Aden, 30. Song, 32. Ern, 33. Grodno, 34. Lamar, 37. Ist, 39. Kello, 41. ASK, 42. Lu, 43. Esse, 45. Enkel, 47. Uniara, 49. Kursk, 51. Tier, 52. Ear, 54. Stadien, 56. Res, 57. Dattel, 60. Abt. 61. Spanten, 64. Oas, 65. Oise, 66. Jalta, 69. Norden, 71. Tasse, 74. Etna, 75. i. A., 76. Eni, 78. Niere, 79. Rat, 81. Gagra, 84. Bobrik, 85. Öse, 87. Aken, 90. Lena, 91. Eré, 92. USA, 94. Aguti, 96. Übung, 97. Mt, 98. Narman, 101. Igor, 102. Kumys, 103. Alai, 105. med., 106. Amor, 107. Alarm, 108. Sombrero, 109. Marius, 110. Nain, 111. Ehe, 112. Amin.

Senkrecht: 1. Kasan, 2. Begas, 3. Spann, 4. Elde, 5. Kader, 6. Mars, 7. Annalen, 8. Tom 9. Aal, 10. Prawda, 11. Sewansee, 14. Onegin, 20. Aurora, 21. Ilok, 22. Aul, 23. Ida, 24. Terek, 26. Fete, 29. Amur, 31. Ob, 33. glatt, 35. Alu, 36. Ostende, 38. Skat, 39. Kur, 40. Lisbeth, 44. Eis, 45. Erda, 46. Lee, 48. Adda, 49. Kos, 50. Sinn, 53. Aloe, 55. Nea, 56. Rerik, 58. Ast, 59. Tisa, 60. Ase, 62. Panorama, 63. Tonika, 64. one, 66. Jagen, 67. Liga, 68. Tar, 70. Erosion, 72. Areg, 73. Statur, 76. eben, 77. Iberer, 80. Re, 82. Angara, 83. Aktion, 86. Saran, 88. Kimme, 89. Nüsse, 90. Lumme, 93. agra, 95. Ukas, 97. Mari, 99. Mdl, 100. Nas, 104. Lem. – **Lösungswort:** „Goldener Sand".

Es gewannen:

1. Preis: 100,– M Edit Röhricht, 5700 Mühlhausen
2. Preis: 75,– M Martin Finkel, 7971 Hennersdorf
3. Preis: 50,– M Inge Reh, 7404 Meuselwitz
4. Preis: 25,– M Wolfgang Asche, 4400 Bitterfeld

Lizenz-Nr. 231 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

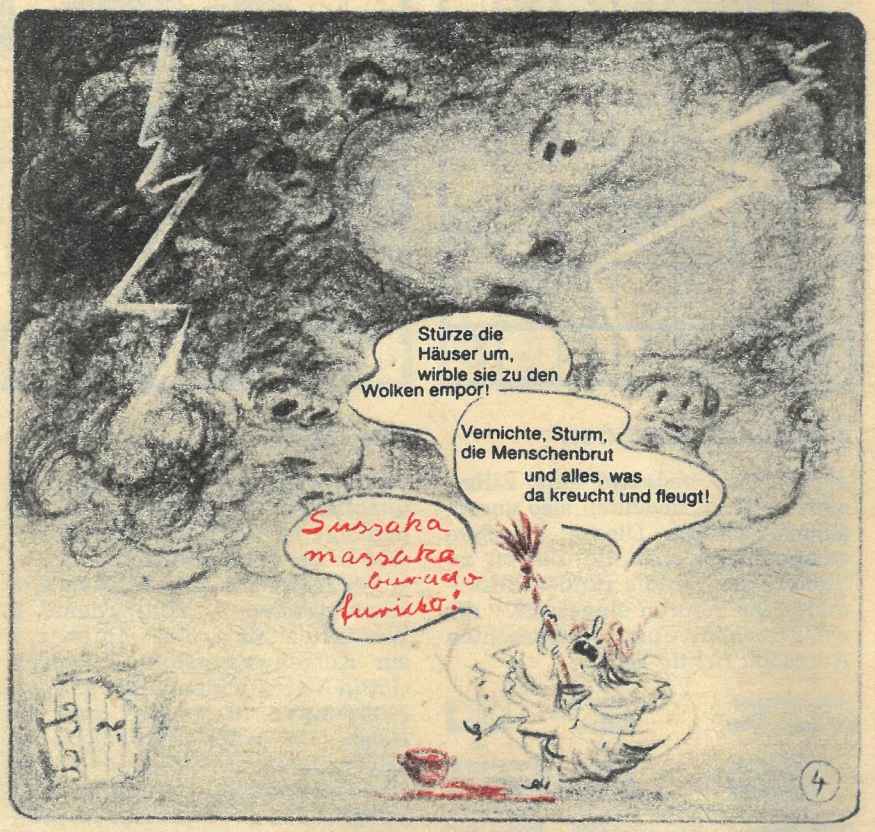
*

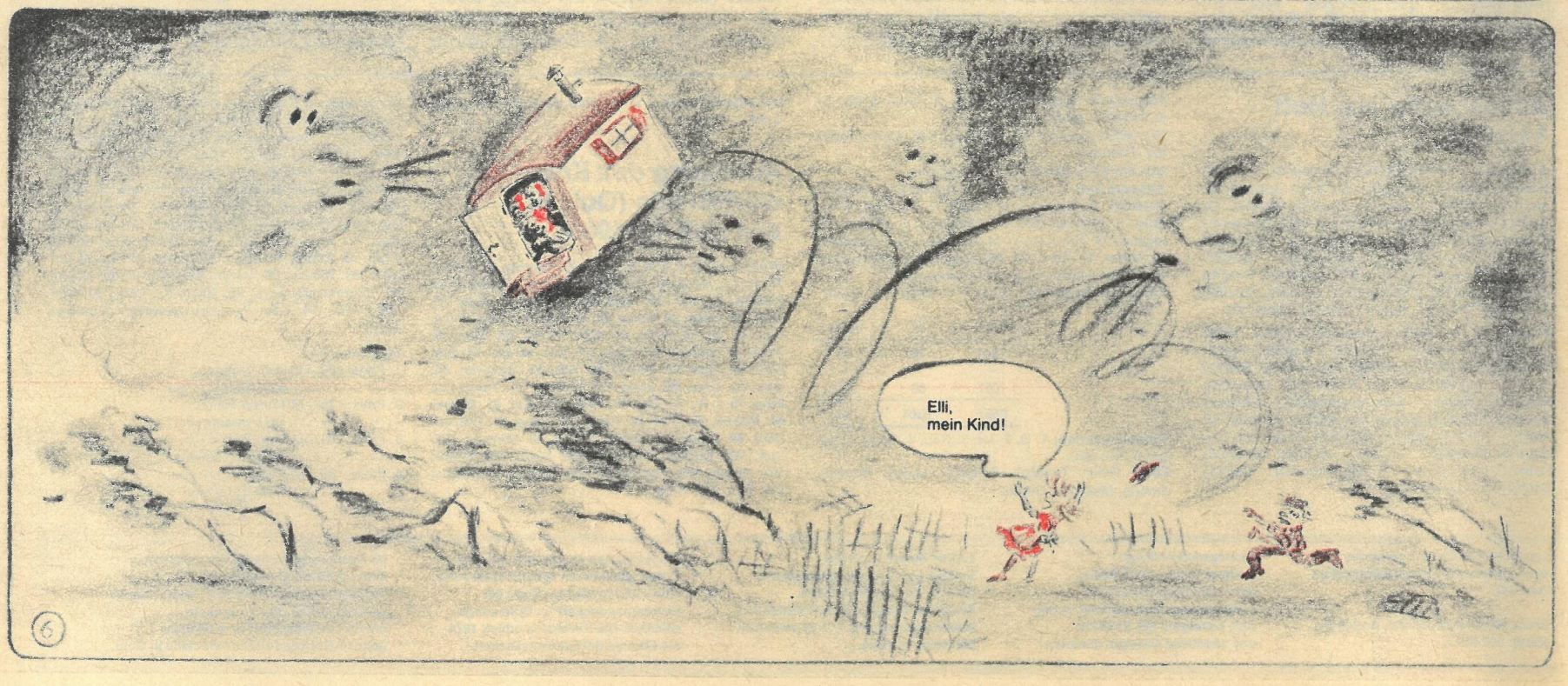
Druck: Berliner Druckerei, Artikel-Nr. (EDV): 500 405

Anzeigenverwaltung: Berliner Verlag, 1026 Berlin, Karl-Liebknecht-Straße 29
Anzeigenannahme: Berliner Verlag Abt. Anzeigen, Tel. 27 03 277 und sämtliche Anzeigenannahmestellen Berlins und aller Bezirke der DDR. (Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 21. 4. 1983)
Auslandsanzeigen: INTERWERBUNG
Abonnementspreis: 1,75 M monatlich (26 Hefte im Jahr),

Die Redaktion wurde 1973 mit dem Orden „Banner der Arbeit" Stufe I und 1984 mit dem Orden „Stern der Völkerfreundschaft" in Gold ausgezeichnet. Die Redaktion erhielt 1974 die Ehrennadel der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft in Gold, 1979 die Ehrennadel des Verbandes der sowjetischen Freundschaftsgesellschaften „Für Verdienste um die Freundschaft" und 1980 die Johann-Gottfried-Herder-Medaille in Gold.

Aus dem gleichnamigen Buch des sowjetischen Schriftstellers Alexander Wolkow, nacherzählt von FREIE WELT, gezeichnet von Anneliese Dörck.





комсорг (комсомольский организатор)	*kambórg (kambamólßki arganisát(o)r)*	Leiter einer Komsomolgruppe
КИД – Клуб интернациональной дружбы	*KID – Kłub internazyanáln(o)j drúshby*	Klub der internationalen Freundschaft
ВЦСПС – Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных Союзов	*WZSPS – Fßjäßajúsny Zyntrálny ßawjáť Prafißianálnych ßajús(o)f*	Zentralrat der Gewerkschaften der UdSSR
СЭВ – Совет экономической взаимопомощи	*ßÁF – ßawjáť äkanamítschißk(o)j ws(a)imapóm(o)schtschi*	**RGW** – Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe
ССНМ – Союз свободной немецкой молодёжи	*SSNM – ßajús swabódn(o)j nimjáżk(o)j maładjóshy*	**FDJ**
МГУ – Московский государственный университет им. Ломоносова	*MGU – Maßkófßki gaßudárßtwenny uniwerßitjáť imini Łamanóß(o)wa*	Staatliche Universität zu Moskau (Lomonossow-Universität)
МХАТ – Московский художественный академический театр	*MCHAT – Maßkófßki chudóshyßtwenny akadjimítschißki tjiátr*	Akademisches Künstlertheater zu Moskau („MCHAT")
ВДНХ – Выставка достижений народного хозяйства	*WDNCH – Wýßtafka daßtjishénij naród-n(o)w(o) chasjájßtwa*	Volkswirtschaftsausstellung
ЦСКА – Центральный спортивный клуб армии	*ZSKA [ZÄ-ÄS-KÁ] – Zyntrálny sp(o)r-tjiwny kłub ármii*	Zentraler Armeesportklub
АЗЛК – Автозавод им. Ленинского комсомола	*ASLK – Aftasawód ímini Léninßk(o)-w(o) kamßamóła*	(Automobilwerk in Moskau)
БАМ – Байкало-Амурская магистраль	*BAM – Bajkáł(o)-Amúrßkaja magißtrál*	**BAM** – Baikal-Amur-Magistrale
США – Соединённые Штаты Америки	*SSCHA [SÄ-SCHA; SSCHA] ßajidjinjónnyje Schtáty Amériki*	**USA**
ФРГ – Федеративная Республика Германия	*FRG [FÁ-ÄR-GE] – Federatjiwnaja Rißpúblika Germánija*	**BRD**
За антиимпериалистическую солидарность, дружбу и мир! За право на труд, за право на жизнь! Мир – дело всех и каждого!	*Sa antjiimperialißtjítschißkuju ßalidárn(o)ßtj, drúshbu i mir!* *Sa práw(o) na trud, sa práw(o) na shysn!* *Mir – djáť(o) fßjäch i káshd(o)w(o)!*	Für antiimperialistische Solidarität, Freundschaft und Frieden! Für das Recht auf Arbeit, für das Recht auf Leben! Frieden ist die Sache aller und eines jeden!
Мы против гонки вооружений!	*My prótjif gón-ki waarushénij!*	Wir sind gegen das Wettrüsten!

Grammatikstrecke (2)

uv.	v.
Präs. де́лаю[1], повторя́ю[1]	–
Prät. де́лал/а/, повторя́л/а/	сде́лал/а/, повтори́л/а/
Fut. бу́ду де́лать, повторя́ть	сде́лаю[1], повторю́[1]

(Inf.: де́лать/повторя́ть/machen, tun; wiederholen/сде́лать, повтори́ть)

[1] **Formale** (nicht aber funktionelle) Übereinstimmung von Präsens (uv.) und Futur (v.). Also: Konjugierte v. Verben stehen im Fut.!
Anm.: Es gibt gewisse einaspektige Verben (z. B. жить – leben, работать – arbeiten), die logischerweise keine v. Entsprechung haben.
Das gesamte Schema der Konjugation können wir Ihnen hier leider nicht geben; orientieren Sie sich bitte wieder an einem Grammatikbuch oder am Wörterbuch (Bielfeldt, Daum · Schenk); interessieren Sie sich auch für Aktiv und Passiv!

Man gewöhne sich an, Verben prinzipiell in Aspektpaaren zu lernen, und zwar in der Reihenfolge uv.–v. Dann werden die Verben leichter handhabbar (sofern Klarheit über die Aussageabsicht besteht).
Wir wollen einige Aspektpaare (aus Verben der Lektion 4 – vgl. S. 29) zusammenstellen und daraus entnehmen, wodurch sich die Aspektpartner äußerlich voneinander unterscheiden:

deutsches Verb	uv.	v.	
sprechen, sagen	говори́ть	сказа́ть	(1)
mitteilen	сообща́ть	сообщи́ть	(2)
besuchen	посеща́ть	посети́ть	(3)
lesen	чита́ть	прочита́ть	(4)
vorstellen	представля́ть	предста́вить	(5)
wiederholen	повторя́ть	повтори́ть	(6)
lernen	учи́ть	вы́учить	(7)
sich wenden (an)	обраща́ться	обрати́ться	(8)
sich etw. ansehen	смотре́ть	посмотре́ть	(9)
fahren	е́хать	прое́хать	(10)

Anm.: Betonungs- und Konsonantenwechsel sind möglich

Autor: Halla Rymarowicz;
Illustration: Detlev Schüler;
technische Beratung: Igor Wladimirow;
Redaktion: Helga Bengtson

Das Los entscheidet unter Ausschluß des Rechtsweges. Ihre Postkarte (Briefe werden nicht gewertet) senden Sie an:
Redaktion FREIE WELT 1056 Berlin, PSF 10

Drei Gewinner werden ausgelost!

1. Preis: ein Transistorradio „VEF 206"
2. Preis: ein Bildband des georgischen Malers Niko Pirosmani
3. Preis: ein Metallabelett mit folkloristischer Malerei

Gewinner der 3. Lektion:

Das Radio geht an: Karsten Braun, Berlin; den Bildband erhält: Ulrich Escher, Dresden; das Tablett: Angela Klaus, Hohenmölsen.

Einsendeschluß: 31. 7. 1985
Auflösung in Heft 17/85

PREISFRAGE:

1. Was bedeutet ВЛКСМ, ВЦСПС, ВФДМ, КИД, ООН?
Schreiben Sie alles russisch auf!
Wie helfen FDJ und RGW auf russisch? (Abkürzungen)
2. Welche Buchstaben fehlen? (siehe Bild)

Falten

Schneiden

Falten

Auflösung der Preisfrage zu Lektion 3 (Heft 13/85):
1. срочную химчистку, лекарство от головной боли, гостеприимство москвичей, наши коллеги, на Останкинской телебашне, на Останкинскую телебашню, народного хозяйства
2. ДЕРЖИТЕСЬ ЗА ПОРУЧЕНЬ!

FREIE WELT
LEHRGANG

Russisch für Festivalgäste

Ob als Delegierter zu den XII. Weltfestspielen oder als Tourist im Freundesland, unser kleiner Sprachführer wird Ihnen helfen, sich zu verständigen. Zum einen bietet er lernbedürftige Redewendungen, zum anderen einige ausgewählte grammatikalische Grundkenntnisse, damit Sie auch selbst Sätze bilden können.

5. Politische Lexik (Organisationen, Begriffe); Verb – Aspekte

мир / За мир, за дружбу!/ мир / За мир во всём мире!/ мирный / За мирное сосуществование!/	*mir / Sa mir, sa drúshbu!/ mir / Sa mir wa fßjom mírje!/ mírny / Sa mírn(o)je baßuschtschißwawánije!/*	Frieden / Für Frieden, für Freundschaft!/ Welt / Für Frieden in der ganzen Welt!/ friedlich / Für friedliche Koexistenz!/
всемирный / Всемирный фестиваль молодёжи и студентов/ мировой / Уроки минувшей мировой войны не должны быть забыты!/	*fßjämírny / Fßjämírny fiftjiwál maładjóshy i ßtudjánt(o)f/ mirawój / Uróki minúfschyj mirawój wajný ni dalshný bytj sabýty!/*	Welt- / Weltfestspiele der Jugend und Studenten/ Welt- / Die Lehren des vergangenen Weltkrieges dürfen nicht vergessen werden!/
Мы боремся за…	*My bórimßa sa…*	Wir kämpfen (ringen) um (für)…
…сохранение мира.	*…ßachranénije míra.*	…die Erhaltung des Friedens.
…предотвращение ядерной катастрофы.	*…predatwráschtschénije jádjirn(o)j kataßtrófy.*	…die Verhütung einer nuklearen Katastrophe.
…прекращение гонки вооружений.	*…prikraschtschénije gón-ki waaru-shénij.*	…die Einstellung des Wettrüstens.
…улучшение международных отношений.	*…ulutschénije meshdunaródnych atnaschénij.*	…die Verbesserung der internationalen Beziehungen
…счастье молодого поколения планеты.	*…ßtschäßtje maładów(o) pakalénija płanjăty.*	…das Glück der jungen Generation unserer Erde.
разрядка напряжённости	*rasrjádka naprj(a)shónn(o)ßtji*	Entspannung
стремление к взаимопониманию	*ßtrimlénije k ws(a)imapanimániju*	Streben nach gegenseitiger Verständigung/ Verständigungswillen
обострение международной обстановки	*abaßtrénije meshdunaródn(o)j apßtanófki*	Verschärfung der internationalen Lage
охрана окружающей среды	*achrána akrushájuschtschij ßredý*	Umweltschutz
средства массовой информации	*ßrǽztwa máßaw(o)j infarmázyi*	Massenmedien
термоядерная война	*termajádjirnaja wajná*	Thermonuklearkrieg
упреждающий удар	*upreshdájuschtschi udár*	Erstschlag
все миролюбивые силы мира	*fßjä miralubíwyje ßíły míra*	alle friedliebenden Kräfte der Welt
10-летие подписания Заключительного акта Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе	*djißitjilétije padpißánija Saklutschítjiln(o)w(o) ákta ßawischtschánija pa bjisapáßn(o)ßtji i ßatrúdnitschißwu wjiwrópje.*	Zehnjährige Wiederkehr der Unterzeichnung der Schlußakte der Beratung über Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa [Helsinki]

Unsere kleine Grammatikstrecke (1)

Die Aspekte des Verbs (Fortsetzung)

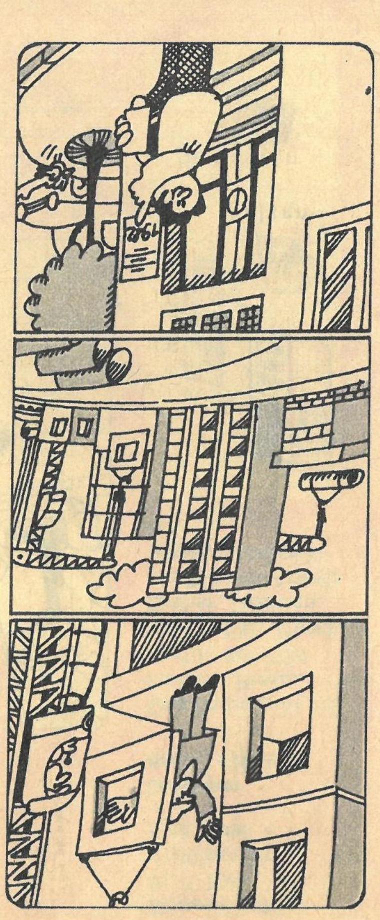
In Lektion 4 hatten wir uns schon kurz darüber verständigt, wie wichtig die richtige **Aspektwahl** für den Wert unserer Aussage ist. Wir wissen, daß wir uns **zwei** Verben (1 Aspektpaar) zurechtlegen und zur Realisierung unserer Aussageabsicht eines davon auswählen müssen. Ist für uns das Resultat der Handlung von Interesse, die sich z.B. in einer zeitlich begrenzten Situation oder unter genau fixierten Umständen abspielt, so kommt das vollendete (perfektive) Verb in Frage. Die Handlung wird als „perfekt" gesehen. Dies ist im Präteritum (Vergangenheit) und im Futur (Zukunft) möglich. „Aspekt" heißt „Sicht" auf die Handlung. Betrachten wir die Handlung in ihrem Verlauf, so wählen wir das unvollendete (imperfektive) Verb. Als „nicht perfekt" kann eine Handlung in allen 3 Zeiten gesehen werden: Präsens (Gegenwart), Präteritum, Futur.

Wir haben im Deutschen keine Aspekte und können uns in die Problematik schwer hineindenken. Dabei kommt man der Sache mit Logik näher. Aber man bedenke: **Aspektfehler sind Denkfehler!**

Wir betrachten noch einmal das Schema:

Start: Ein deutsches Verb		schreiben
Zwei russische Verben (Aspektpaar) zurechtlegen:	писáть (uv.)	написáть (v.)
Aussageabsicht festlegen:	nicht resultativ Sie schreibt gern Postkarten.	resultativ Heute habe ich gerade einmal Zeit, Dir einen Brief zu schreiben.
Aspektwahl:	uv.	v.
Ziel: Aspekteinsatz	Она́ любит **писáть** откры́тки.	Сего́дня у меня как раз есть вре́мя, чтобы **написáть** тебе́ письмо́.

ВФДМ – Всемирная федерация демократической молодёжи	*WFDM – Fßjämírnaja federázyja djimakratjítschißk(o)j maładjóshy*	**WBDJ** – Weltbund der Demokratischen Jugend
БИТЕЖ – Международное бюро туризма и обмена молодёжи	*BITESH – Meshdunaródn(o)je bjuró turísma i abmjǎna maładjóshy*	**BITEJ** – Internationales Büro für Jugendtourismus und Jugendaustausch
МКДЮО – Международный комитет детских и юношеских организаций	*MKDJUO – Meshdunaródny kamitjǎt djǎtßkich i júnaschyßkich arganisázyj*	**CIMEA** – Internationales Komitee der Kinder- und Jugendbewegungen
МСС – Международный союз студентов	*MSS – Meshdunaródny ßajús ßtudjǎnt(o)f*	**ISB** – Internationaler Studentenbund
ВАМ – Всемирная ассамблея молодёжи	*WAM – Fßjämírnaja aßambléja maładjóshy*	**WAY** – Weltjugendversammlung
ИСМУН – Международное студенческое движение в поддержку Объединённых Наций	*ISMUN – Meshdunaródn(o)je ßtudjéntschißk(o)je dwishénije fpaddjǎrschku Abjidjinjónnych Názyj*	**ISMUN** – Internationale Studentenbewegung für die Vereinten Nationen
СЕНИК – Совет европейских национальных комитетов молодёжи	*SENIK – ßawjǎt jiwrapjéjßkich nazyanálnych kamitjǎt(o)f maładjóshy*	**CENYC** – Rat der Europäischen Nationalen Jugendkomitees
ВФП – Всемирная федерация профсоюзов	*WFP – Fßjämírnaja federázyja prafßajús(o)f*	**WGB** – Weltgewerkschaftsbund
Всемирный совет мира	*Wßjämírny ßawjǎt míra*	Weltfriedensrat
МДФЖ – Международная демократическая федерация женщин	*MDFSH – Meshdunaródnaja djimakratjítschißkaja federázyja shénschtschin*	**IDFF** – Internationale Frauenföderation
ООН – Организация Объединённых Наций	*OON [O-ON] – Arganisázyja Abjidjinjónnych Názyj*	**UNO** – Organisation der Vereinten Nationen
ЮНЕСКО – Организация ООН по вопросам просвещения, науки и культуры	*JUNESKO – Arganisázyja OON pa wapróßam praßwischtschénija, naúki i kultúry*	**UNESCO** – Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
МОЖ – Международная организация журналистов	*MOSH – Meshdunaródnaja arganisázyja shurnalíßt(o)f*	**IOJ** – Internationale Organisation der Journalisten
НПК – Национальный подготовительный комитет	*NPK – Nazyanálny padgatawítjilny kamitjǎt*	Nationales Vorbereitungskomitee
МПК – Международный подготовительный комитет	*MPK – Meshdunaródny padgatawítjilny kamitjǎt*	Internationales Vorbereitungskomitee
ВЛКСМ – Всесоюзный Ленинский Коммунистический Союз Молодёжи (Комсомол)	*WLKSM – Fßjäßajúsny Léninßki Kammunißtjítschißki ßajús Maładjóshy (Kamßamół)*	Kommunistischer Jugendverband der UdSSR (Komsomol)



Grammatikstrecke (3)

Erkennung des vollendeten Verbs

1. (oft) am Suffix (Nachsilbe): bei (2), (3), (5), (6), (8) – S. 37
2. (oft) am Präfix[1] (Vorsilbe): bei (4), (7), (9), (10)
3. am neuen Stamm: bei (1)
4. an der resultativen Aussage des Begleittextes
5. im Zweifelsfalle: Wörterbuch befragen[2]

[1] Manchmal verleiht das Präfix dem Verb noch zusätzlich eine neue Bedeutung.
[2] Bei der Konversation kann man das natürlich nicht machen, also muß man in Kauf nehmen, daß man bei falschem Aspekt evtl. nicht richtig verstanden wird.

Wir fassen zusammen: Jedesmal, wenn wir etwas formulieren wollen, wo ein Verb vorkommt, sind wir zur Auswahlhaltung (Aspektwahl) gezwungen. Das gilt im **Aktiv** (Tatform) und im **Passiv** (Leideform), womit wir uns noch etwas befassen wollen, weil man es auch in der Fremdsprache nicht ganz umgehen kann. Die gebräuchlichsten Formen seien genannt.

Während der Aspektunterschied im Aktiv manchmal nur an einem oder zwei Buchstaben zu erkennen ist (Ка́ждый ве́чер он повторя́л ру́сские слова́ – Jeden Abend wiederholte er russische Vokabeln; Вчера́ он повтори́л всю те́му – Gestern wiederholte er das ganze Thema; Мы повторя́ем пра́вило – Wir wiederholen eine Regel; Дава́йте повтори́м пра́вила! – Jetzt wollen wir mal die Regeln wiederholen!), unterscheiden sich die Aspektformen im Passiv erheblich voneinander:

uv.	v.
–ся	eine Partizipkurzform
(Diese Partikel kennzeichnet auch das reflexive (rückbezügliche) Verb, und zwar in beiden Aspekten)	(die des Partizips Prät. Pass. mit oder ohne Formen von быть)
На на́шей у́лице **стро́ится** дом. In unserer Straße wird ein Haus gebaut.	Дом **был постро́ен** в 1979–ом году́. Das Haus ist 1979 erbaut worden.

SOWJET Film

Das Magazin der sowjetischen Kinematographie
– in deutscher Sprache –

stellt die verschiedensten Seiten der sowjetischen Filmkunst vor.

Sie finden in jeder Ausgabe

- Neues vom Filmgeschehen in der Sowjetunion
- Literarische Beiträge und Fotoskizzen über das Leben und Schaffen populärer sowjetischer Regisseure, Kameraleute, Schauspieler und Filmkomponisten
- Berichte über Dreharbeiten an den verschiedensten Orten der Sowjetunion
- Interviews mit Filmschaffenden
- Beiträge über Debütanten in Schauspiel und Regie
- Berichte über internationale Filmfestspiele
- Neues vom Kinder- und Zeichentrickfilm

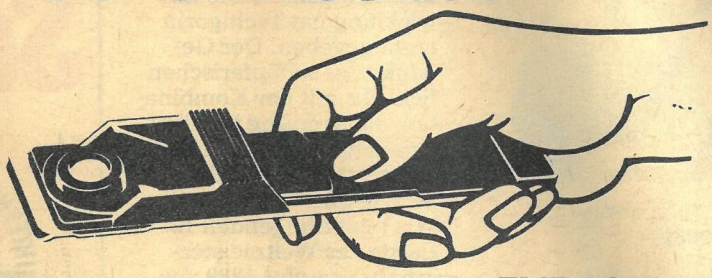
Unter der Rubrik
„Filme der Vergangenheit"
werden alte Filme neu vorgestellt.

Abonnementspreis: 4,50 M für 3 Monate
Erscheint einmal monatlich

DEUTSCHE POST PZV ZEITUNGSVERTRIEB

Deutsche Post
Postzeitungsvertrieb

Mikroverfilmtes sofort lesbar



EVP 59,– M

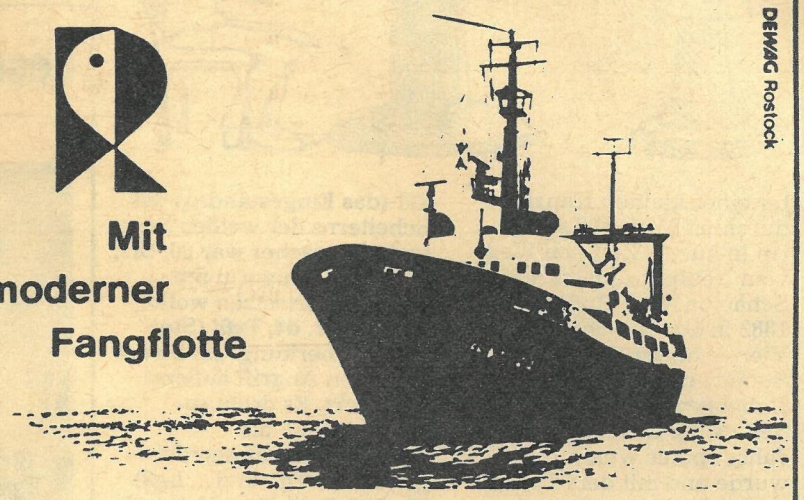
Mikroverfilmte Informationen können Sie jetzt überall schnell und bequem auswerten. Das Handlesegerät **PENTAKTA HL 100** vergrößert das Mikrobild 10,5fach.

- Auswerten von Microfiches, Filmlochkarten und Jackets
- Keine zusätzliche Beleuchtung und ohne Stromquelle
- Griffgünstiger Fokussierschieber für Einhandbedienung
- Ausreichender Verstellbereich und optimale Schärfe auch für Brillenträger
- Gleichmäßiges, reflexfreies Bildfeld
- Zu beziehen in allen Industrieläden Foto-Kino-Optik und beim Robotron-Vertrieb

PENTACON

VEB PENTACON DRESDEN
Betrieb des Kombinates
VEB Carl Zeiss JENA

Mit moderner Fangflotte



DEWAG Rostock

Auf den Schiffen der Hochseefischereiflotte des VEB Fischfang Rostock gibt es Einsatzmöglichkeiten im Bereich:

Fischverarbeitung
als
Produktionsarbeiter

Voraussetzungen für eine Bewerbung sind:
Mindestalter 18 Jahre und ein guter Gesundheitszustand.

Die Entlohnung – verbunden mit weiteren seefahrtspezifischen Vergünstigungen – erfolgt auf der Grundlage des Rahmenkollektivvertrages der Hochseefischerei.

Informieren Sie sich!

Fügen Sie Ihrer Anfrage oder Bewerbung einen ausführlichen Lebenslauf bei!

VEB Fischfang Rostock
Stammbetrieb des VEB Fischkombinat
Personalbüro
2510 Rostock 5
Am Fischkombinat 11

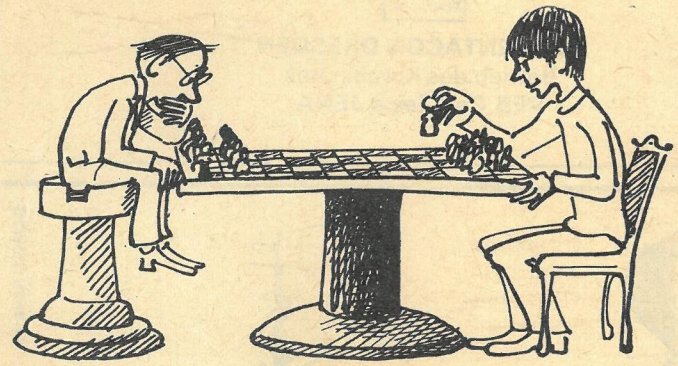
Reg.-Nr. 53/I/85

Michail Tschigorin (1850-1908)

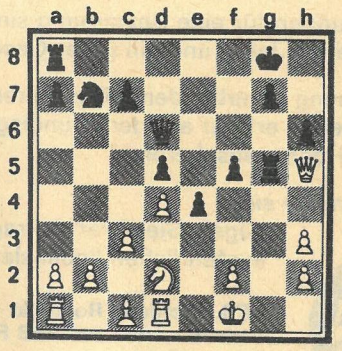
Der Junge aus dem Waisenhaus

Michail Tschigorin wuchs in der Internatsschule für Waisenkinder seiner Geburtsstadt Gatschina auf. Die einzige Freude des Jungen war das Schachspiel. Der Deutschlehrer Schumann brachte es ihm bei. Aber schon bald mußte der Schüler seinem Lehrer einen Turm vorgeben, um das Spiel einigermaßen offen zu gestalten. Als schlechtbezahlter Angestellter einer kleinen Kanzlei durchlief Michail Tschigorin in kurzer Zeit den Weg vom Neuling zum stärksten Schachmeister Rußlands. 1883 in London wurde er Vierter hinter Zuckertort, Steinitz und Blackburne. Dabei gewann er beide Partien gegen Steinitz, der drei Jahre später Weltmeister wurde und mit dem Tschigorin eine langwährende, prinzipielle Auseinandersetzung um Methodik und Stil bevorstand. Steinitz und Tschigorin kämpften zweimal 1889 in Havanna und 1892 in Petersburg um den Weltmeistertitel. Die beiden Wettkämpfe gewann Wilhelm Steinitz. Im theoretischen Streit vertrat Steinitz die von ihm begründete „Moderne Schule", Tschigorin die „alte" Schule des romantischen Schachs. (Steinitz schrieb: „Solidität und Gründlichkeit sind in jedem Fall dem Glanz und der Schönheit vorzuziehen. Brillante Kombinationen sind nur nach Fehlern des Gegners möglich." Tschigorin fragte: „Muß man nicht annehmen, daß dieser Gedanke, der zur Voreingenommenheit wird, das Spiel farblos macht?") Die Entwicklung hat Tschigorin recht gegeben. Der Gedanke des schöpferischen Schachs mit der Kombination als Krönung hat über den Schematismus und Dogmatismus der „Modernen Schule" triumphiert. Wie in der folgenden 12. Partie des Weltmeisterschaftskampfes 1889 von Havanna.

SCHACH-GESCHICHTEN



Zweispringerspiel
im Nachzug
Weiß: Steinitz
Schwarz: Tschigorin
1. e4, e5 2. Sf3, Sc6 3. Lc4, Sf6 4. Sg5, d5 5. ed, Sa5 6. Lb5+, c6 7. dc, bc 8. Le2, h6 9. Sh3 (Eine Lieblingsidee Steinitz', die später von Bobby Fischer aufgenommen wurde) **9.... Lc5! 10. 0-0, 0-0 11. c3** (Fischer spielte stärker 11. d3!) **11.... Sb7 12. Da4, L:h3 13. gh, Dd6! 14. d3, Sd5 15. Lf3, Lb6 16. Dh4, Lc7 17. Td1, f5 18. L:d5+, cd 19. Sd2, Tf6 20. Kf1** (das Eingeständnis des Scheiterns der weißen Strategie. Logischer war 20. Sf1, wonach Tschigorin mit 20. ... f4! fortsetzen wollte) **20....e4 21. d4, Tg6!** (Steinitz' Anmerkung: „Schwarz führt den Angriff äußerst geschickt. Es droht sowohl ... Da6+ als auch ... D:h2 mit nachfolgendem ... Tg1 und ... Lg3) **22. Dh5, Tg5!** (Beendet praktisch den Kampf, da die Dame nicht nach e2 kann: 23. De2?, Tg1+! – siehe Diagramm!) **23. Dh4, Da6+ 24. c4, dc 25. f4, c3+ 26. Kf2, e3+ Weiß gab auf.**



Heinz Stern

Nächste Folge: Andrej Andrejewitsch Markow – Mathematik und Schach.

FREIE WELT-Solidaritätstombola

Liebe Leser! Wieder möchten wir mit Ihnen gemeinsam die große Solidaritätsaktion der Berliner Journalisten auf dem Alexanderplatz am 30. August 1985 vorbereiten. Wie in den vergangenen Jahren bieten wir Ihnen unsere FREIE WELT-Solidaritätstombola. Wir denken dabei besonders an alle, die uns nicht an unserem Stand auf dem Alex besuchen können.

Das alles können Sie gewinnen:

– Fünf Kurzreisen in die UdSSR im ersten Quartal 1986
(Bei Bedarf steht jeweils eine zusätzliche Reise für einen Partner auf eigene Kosten zur Verfügung.)
– Viele Sachpreise im Gesamtwert von 3000 Mark
– 100 Büchergutscheine im Wert von je 30 Mark

So können Sie teilnehmen:

Überweisen Sie bitte einen Geldbetrag von mindestens 2 Mark auf das
Postscheckkonto Berlin
7199-68-17717
Kennwort: FREIE WELT Solidarität 1985

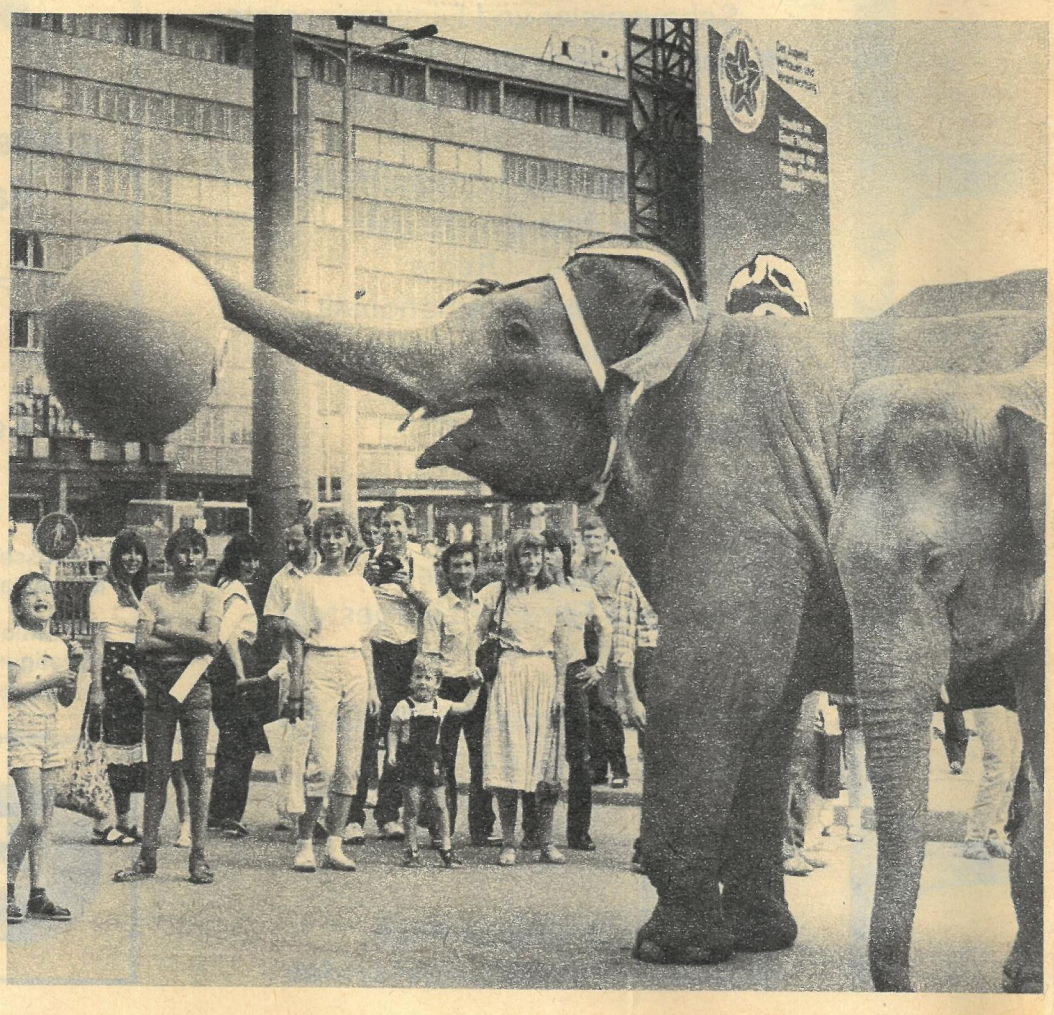
Kleben Sie bitte den Einzahlungsbeleg auf eine Postkarte, schreiben Sie auch hier das Kennwort dazu und schicken Sie die Karte an:
Redaktion FREIE WELT
1056 Berlin
Postfach 9

Oder
schicken Sie eine Spende für unser Verkaufsangebot am FREIE WELT-Stand auf dem Alex: Andenken, Handarbeiten, Bücher ...
Adressieren Sie Ihre Sendung an:
Redaktion FREIE WELT
1056 Berlin
Postfach 9.
Jeder Einzahlungsbeleg über mindestens 2 Mark und jede Geschenksendung kommen in die Auslosung. Sie erfolgt am 2. September 1985. Die Gewinner werden ebenfalls noch im September in der FREIEN WELT veröffentlicht.

Helfen Sie mit, liebe Leser, damit die traditionelle Solidaritätsaktion auch in diesem Jahr ein voller Erfolg wird! Machen Sie mit bei der Solidaritätstombola der FREIEN WELT!

Leserfoto

Großer Spaß auf dem Karl-Marx-Städter Marktplatz: Die Elefanten des polnischen Zirkus „Wielki" parierten jeden Ball, der ihnen von ihren Wärtern oder von Passanten zugeworfen wurde. Die Aufnahme schickte Siegfried Schade, Penig.



Wir sind dabei!

Über meine Anerkennungsprämie im Rahmen Eurer Leseraktion zum 40. Jahrestag der Befreiung freue ich mich sehr. Das sind fast acht Lagen Wolle zum Stricken für Euren Solidaritätsbasar! Mit Wollsachen habe ich schon einige junge Menschen aus Afrika versorgt, die in Staßfurt an der Schule der Freundschaft lernen oder arbeiten. Ich verfolge das bewegte Geschehen in der Welt intensiv und weiß, wo der größte Feind der Menschheit zu finden ist. Sehen Sie, ich bin ja sozusagen schon eine Greisin mit meinen fast 78 Jahren und habe allerhand durchgemacht. Ich meine, Kriege kann es nur dann nicht geben, wenn die ganze Welt von Ausbeutung befreit ist. Wie oft denke ich an Nikaragua – es wird seine Freiheit verteidigen! Meine Solidarität soll aber auch ein Dank an die Sowjetunion sein, denn was wäre aus uns geworden, wenn sie uns nicht befreit und beim Aufbau geholfen hätte.

Charlotte Brauer, Dresden

Bald ist es wieder soweit. Ich möchte mich auch in diesem Jahr wieder beteiligen an Ihrem Solidaritätstag und schicke Ihnen ein selbstgestricktes Kissen.

Luise-Charlotte Kramer, Greifswald

Hiermit übersende ich Ihnen eine Handarbeit aus meiner „Hobby-Werkstatt". Seit ich Rentner bin, komme ich nun schon das fünfte Mal zum Basar. Ich finde die Stimmung und das rege Interesse der vielen Bürger große Klasse.

Marianne Kühne, Annaburg

Wenn ich mich an den Teller Suppe erinnere, den ich als Junge aus einem sowjetischen Soldatentopf bekam, dann weiß ich, daß er mehr wert war als das Sättigungsgefühl: Er schenkte Vertrauen. Deshalb werde ich mich auch wieder an Eurem Basar beteiligen. Völker, die um ihre Unabhängigkeit ringen, brauchen unsere Zeichen der Unterstützung!

B. Jäntsch, Berlin

Liebe Frau Brauer und alle anderen, die schon vor unserem Aufruf an die Vorbereitung unseres Basars gedacht haben! Wir danken herzlich für Ihre Päckchen. Selbstverständlich nehmen Sie alle ebenfalls an der Auslosung der Gewinne unserer Solidaritätstombola teil.

Ihr Leserforum

Preis für Tamriko

Vom 1. bis 17. Juni dieses Jahres fand in Zwickau der IX. Internationale Robert-Schumann-Wettbewerb statt. Selbstverständlich besuchten die Teilnehmer das Haus des Komponisten. Eine besondere Ehre ist es, die Tasten anschlagen zu dürfen, auf denen einst Clara Wieck spielte. Daß es dabei nicht immer todernst zugeht, ist gewiß im Sinne Robert Schumanns! Ich fotografierte an dem alten Instrument die jungen Teilnehmer Sachiyo Nomura aus Japan (links im Bild), Tamriko Sipraschwili aus der Sowjetunion, die in diesem Jahr erste Preisträgerin im Fach Klavier wurde (Bildmitte) und Ute Pruggmayer aus der DDR.

Alfred Kautz, Zwickau

Urlaub müßte man haben!

Nachdem ich das Leserfoto mit den Booten am Ufer der Moldau gesehen hatte (FW 13/85), kramte ich meine „Schattenspiele" von der Terrasse der Dornburger Schlösser hervor – auch hier die Ruhe nach dem Besucheransturm.

Alfred Wilhelm, Berlin

Redaktion: Ingrid Buchholz; Fotos: Archiv, TASS; Vignetten: Martin Kotsch, Detlev Schüler

Wer schreibt uns?

Swetlana Obscharowa, Schülerin der 6. Klasse, möchte viel über das Leben in der DDR erfahren. UdSSR, 423550 Nishnekamsk, ul. Wachimowa, d. 19 a, kw. 101

Oleg Sasykin, 21 Jahre alt, wünscht Briefwechsel in Russisch, Deutsch oder Englisch, interessiert sich für utopische Filme. UdSSR, 163057 Archangelsk, Leningradskij 273, 6

Preisfrage

Heft 15/85

In welchem Jahr ereignete sich die Katastrophe an der Steinigen Tunguska?

Die Lösung finden Sie in einem Beitrag dieses Heftes. 1 × 50 M sind zu gewinnen. Das Los entscheidet unter Ausschluß des Rechtsweges. Auflösung in Heft 17/85. Ihre Postkarte mit ausgeschnittener Marke – siehe Schere – und Antwort schicken Sie bitte an Redaktion FREIE WELT, 1056 Berlin, Postfach 9. Briefe werden nicht gewertet. Einsendeschluß: 31. Juli 1985. Auflösung von Heft 13/85: Der Flugkäfig für Geier und andere Greifvögel im Berliner Tierpark. Wir gratulieren Inge Blankenhagen, Potsdam.

Nun auch Grammatik

Schnell ein paar Worte zu Eurem Lehrgang „Russisch für Festivalteilnehmer" (ab FW 11/85). Ich habe mich gefreut, daß nach (viel zu langer) Pause wieder ein Sprachkurs erscheint. Besonders gut gefällt mir, daß Ihr endlich auch der Grammatik einen Platz einräumt. Ohne grammatisches Verständnis ist die beste Sprachstudie nur halb so viel wert.

Jens Siebert, Berlin

Gerade die russische Grammatik ist ja für viele ein Buch mit sieben Siegeln. Mir macht es Spaß, meine Kenntnisse mal zu überprüfen.

Ance Wahl, Strasburg

Mit Ihrer ausführlichen Darlegung grammatischer Probleme helfen Sie mir, mehr Spaß an der Russischausbildung zu haben. Ich würde es begrüßen, wenn diese Sache nicht einmalig wäre.

Claudia Schüller, Frankfurt (Oder)

Ich wünsche mir noch viele Lektionen und auch so knifflige Preisfragen wie die Nummer 1. Die zweite Frage war wohl etwas leicht.

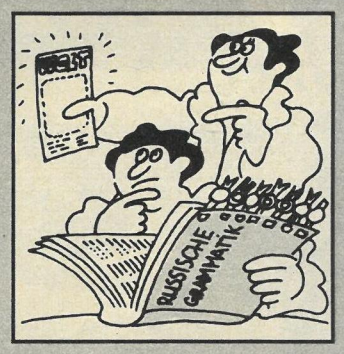
Jürgen Salzmann, Jena

Hoffentlich ist der Lehrgang nicht so schnell zu Ende. Wieviel Folgen dürfen wir denn erwarten?

Christel Krömmling, Magdeburg

Der Lehrgang „Russisch für Festivalgäste" umfaßt sechs Lektionen und endet im Heft 16/85. Ganz bestimmt ist es nicht das letzte Mal, daß wir etwas zum Erlernen der russischen Sprache beisteuern. Welche Themen würden Sie denn besonders interessieren?

Ihre Lehrgangsredaktion



Gast bei „Ogonjok"

Meine erste große Auslandsreise führte mich nach Moskau und Pskow – und Sie haben den Anstoß dazu gegeben! Ich wurde Preisträgerin in einem Leserwettbewerb der sowjetischen Zeitschrift „Ogonjok", der damals auch in der FREIEN WELT veröffentlicht war. Nie werde ich diese Tage und all das vergessen, was ich sah und erlebte. Ich danke der Redaktion „Ogonjok" und allen, die mir den Aufenthalt so schön gestalteten – Irina, Nikolai und Nadja ganz besonders!

Renate Quandt, Langenstriegis

Baku stimmt

Während einer Reise erfuhr ich in Baku von unserer Dolmetscherin, daß Richard Sorge dort geboren sei. Nun lese ich bei Ihnen, er stamme aus Frunse (Held in Stein", FW 12/85).

Herbert Naetebus, Berlin

Die Dolmetscherin hatte recht!

Jubiläumsmedaille

Sie brachten kürzlich etwas über sowjetische Gedenkmedaillen („Entdecker in eisigen Breiten", FW 13/85). Sicher gibt es doch auch eine Medaille zum 40. Jahrestag des Sieges?

Wolfgang Schulz, Dresden

Eine Jubiläumsmedaille „40. Jahrestag des Sieges im Großen Vaterländischen Krieg 1941-1945" wurde am 12. April 1985 vom Präsidium des Obersten Sowjets der UdSSR gestiftet. Sie ist aus Messing geprägt. Auf dem Avers (unsere Abb.) ist eine Skulpturengruppe mit einem Soldaten, einem Arbeiter und einer Bäuerin dargestellt, dazu der Spasski-Turm des Moskauer Kreml. Den Hintergrund bilden ein fünfzackiger Stern, Lorbeerzweige und das Siegesfeuerwerk. Mit dieser Medaille wurden die Teilnehmer des Krieges ausgezeichnet – ehemalige Angehörige der regulären Streitkräfte, Partisanen und Mitglieder illegaler Widerstandsorganisationen – sowie jene, die im Hinterland ihren Beitrag im Kampf gegen den Feind leisteten.

TASS

Willkommen in Moskau

Ein Beitrag unseres Moskauer Büros
Text: Jürgen Geitner,
Dr. Dietrich Pätzold,
Lisa Klutschewskaja
Fotos: Volkmar Billeb

Für das Zustandekommen danken wir dem Organisationskomitee der XII. Weltfestspiele

Viktoria Babajewa, Stewardess

Marina Uljanowa, Eisenbahnerin

Natalja Anikejewa, Ärztin

Swetlana Amanowa, Schauspielerin

Juri Wassin, Metrofahrer

Michail Postawschin, Kraftfahrer

Mischa Michailow, Pionier und Schüler

Alexander Juschin, Zugbegleiter

Katja Bababekowa, Friseuse

Slawa Bababekow, Friseur

Vera Michailowa, Hostess

Michail Andrejew, Dichter

Alexander Rukawischnikow, Bildhauer

Natascha Kowaljowa, Köchin

Sergej Monkin, Kellner

Juri und Nadeshda Schmelow

Nun zählen die Stunden bis zum Festival! Moskau ist gerüstet zum Empfang seiner 50000 Gäste von allen Kontinenten. Die ganze Stadt wird der Weltjugend gehören. Und wie in der Hauptstadt, hat die Sowjetjugend im ganzen Land die Sache des XII. zu ihrer eigenen gemacht, hat mit großen Leistungen in Produktionsstätten und Hörsälen, mit Sonderschichten und Solidaritätsaktionen, das große Ereignis vorbereitet.

Die fünfzehn jungen Moskauer hier auf unserem Foto, eigens für FREIE WELT auf der berühmten „Steinernen Brücke" unweit des Kreml versammelt, haben Grund zur Freude und zum Stolz. Wie viele Tausende anderer Moskauer erwarben sie mit vorbildlichen Leistungen das Recht, Gastgeber der Weltjugend zu sein. Machen wir uns mit ihnen bekannt.

Lena Bukanowa, Mitarbeiterin der Pressestelle des Organisationskomitees der XII. Weltfestspiele (Foto rechts), lächelte anfangs ein wenig gequält, als wir die Bitte vortrugen, uns die Bekanntschaft einiger Moskauer Gastgeber zu vermitteln. „Gastgeber – das sind doch Tausende. Wen sollen wir denn da auswählen?" Doch wir erklärten uns dann näher und vergaßen nicht hinzuzufügen, daß es diesmal keine Himmelsflieger oder Olympiasieger, Lebensretter oder Hochseilartisten sein müßten. Ein paar ganz „normale" junge Leute sollten es sein. Wir wollten Moskauern begegnen, wie sie auch der Festivalgast alltäglich treffen wird: bei Meetings und Foren, bei kulturellen Veranstaltungen, im Hotel, auf der Straße. Auf dem Prospekt Mira vielleicht, der seinen Namen 1957, zu den VI. Weltfestspielen, erhielt... Lena versprach schließlich lachend, alles ihr Mögliche für FREIE WELT zu tun.

Willkommen in Moskau

Singen an Bord ist diesmal erwünscht

Die Stewardess. Viktoria Babajewa wurde im Jahr der VI. Weltfestspiele, 1957, geboren. Heute fliegt sie die „Freundschaftslinie Moskau–Berlin". „Wir haben uns in unserem Kollektiv gewissenhaft und mit viel Freude vorbereitet", sagt sie, „wollen die Delegierten sicher, bequem und schon in Festivalstimmung befördern. So ist Singen erlaubt. Während der Reise sollen sie einen Vorgeschmack sowjetischer Gastfreundschaft bekommen, sollen spüren, daß Freunde sie erwarten."

Am Zielbahnhof wird nicht nur ausgestiegen

Die Eisenbahnerin. Nicht jeder reist per Luft in die sowjetische Hauptstadt. Jene, die per Bahn auf dem Belorussischen Bahnhof eintreffen, werden nach alter russischer Sitte mit Brot und Salz empfangen. Erfreuliche Aussichten für die Gäste, denn die hübsche **Marina Uljanowa,** dort sonst als Eisenbahnerin tätig, sagt uns strahlend: „Auch ich werde dieses Willkommen überreichen."

Nach altem Spruch rund um die Uhr

Die Ärztin. Natalja Anikejewa wird wie ihre zahllosen Kollegen rund um die Uhr über das Wohlbefinden wachen. „Der Moskauer Sommer kann sehr heiß sein", sorgt sie sich. „Dazu die Anstrengungen der Reise, die vielen Veranstaltungen. Wir wollen, daß jeder das ungetrübte Erlebnis der Weltfestspiele mit in die Heimat nimmt. Deshalb heißt es vor allem: Prophylaxe. Vorbeugen – Sie kennen den alten Spruch – ist auch bei den XII. besser als heilen!"

Talentiertes Nesthäkchen mit Wunschzettel

Die Schauspielerin. Mit ihren 24 Jahren ist die waschechte Moskauerin **Swetlana Amanowa** die jüngste Darstellerin des berühmten und ältesten Schauspielhauses der Stadt, des Maly-Theaters. Sie spielte bereits tragende Rollen in Stücken von Lew Tolstoi und Maxim Gorki. „Es ist mein erstes Festival, das ich miterlebe, und ich warte schon mit Ungeduld. Ich hoffe, Freunde zu gewinnen, mit denen ich korrespondieren kann. Vielleicht sind es Schauspieler aus der DDR?"

Über Tage wird das Reden nachgeholt

Der Metrofahrer. Trotz Festival ist **Juri Wassin** die Unterhaltung während des Dienstes streng untersagt. Aber wenn er dann über Tage ist? „Ich will unbedingt mit vielen reden. Mich interessiert, wie die Jugend anderer Länder über uns und unsere Friedensvorschläge denkt. Unser Volk hat vor fast 70 Jahren seine Wahl getroffen. Das erste Gesetz der Sowjetmacht war das Dekret über den Frieden. Es war sicher kein Zufall, daß der Vorschlag, die XII. Weltfestspiele in Moskau durchzuführen, gerade auf dem Antikriegsmeeting des Komsomol im November '83 gemacht wurde. Ja, wir halten dem Dekret die Treue."

„Neulandfahrer" sind bei ihm richtig

Der Omnibusfahrer. Vor kurzem wurde das Stadtgebiet Moskaus vergrößert, weitere 10 000 Hektar kamen hinzu. Die Hälfte dieses „Neulands" liegt schon außerhalb der Ringautobahn, die seit 1960 die Stadtgrenze markiert. Einer derjenigen, die die neuen Stadtgebiete am besten kennen, ist **Michail Postawschin,** der zum Festival einen der neuen, schmucken Autobusse übernimmt. „Nicht nur das alte Moskau ist sehenswert", findet Mischa. „Und wer sich für die Neubaugebiete interessiert, übrigens kommen jährlich 90 000 Wohnungen hinzu, ist bei mir richtig. Wir haben nämlich auch Fahrten dorthin organisiert."

Für tun kann man auch machen sagen

Der Pionier. Mischa Michailow zählt 10 Jahre und besucht die 5. Klasse einer Oberschule mit erweitertem Deutschunterricht. Er bat uns, mit ihm deutsch zu sprechen. So ergab sich folgendes, originalgetreues Interview. FW: „Mischa, wie geht es Dir?" Mischa: „Nun, es geht mir sehr gut." FW: „Was wirst Du beim Festival tun?" Mischa: „Tun? Ich kenne dieses Wort noch nicht." FW: „Tun ist so etwas ähnliches wie machen." Mischa: „Ich kenne das Wort machen. Das ist ein transitives Verb, es wird schwach konjugiert." FW: „Also, Mischa – was wirst Du tun – äh, machen?" Mischa: „Ich werde an Freundschaftstreffen mit Pionieren aus der DDR teilnehmen. Wir werden uns über die Pionierarbeit erzählen und wie man sie verbessert. Konnten Sie mein Deutsch verstehen?"

Die „Zauberin" kann wirklich zaubern

Die Figaros. Wenn dem Festivalgast eine besonders Schöne begegnet, dann könnte es durchaus sein, daß sie gerade aus Europas größtem Frisiersalon, der „Tscharodejka" (Zauberin) am Kalininprospekt kommt. Von dort, wo **Katja Bababekowa** mit noch 134 Kolleginnen und Kollegen unverzagt, ideenreich und zweischichtig an der Haupt-Gestaltung Hunderter Kunden wirkt. Friseurmeister wie ihr Mann **Slawa,** hat Katja bereits internationale Erfahrungen. Im November kommt sie übrigens zum Figaro-Treffen nach Berlin, worauf sie sich ganz besonders freut, da sie die DDR noch nicht kennt. Dem Festival sieht sie praktisch-gefaßt entgegen: „Jedes Mädchen und jede Frau will gut und vorteilhaft aussehen. Natürlich stellen wir uns in diesem Sommer vor allem auf jugendliche Frisuren ein."

Wer viel fragt, erhält viel Antworten

Die Hostess. Vera Michailowa trifft man auf dem Internationalen Flughafen Scheremetjewo 2. An sie kann und wird sich jeder hilfeheischend wenden, der Auskunft möchte über Anschlüsse, Stadtführungen, Hotelplätze, die nächste Apotheke, über Abflugtermine, Zollformalitäten oder das Fundbüro. „Ich bin auf alles gefaßt", sagt Vera. In einem speziellen Lehrgang hat sie sich vorbereitet, weiß auch Bescheid über Veranstaltungsorte, Termine und noch so manches Was, Wann und Wo.

Die Vorbereitung der Weltfestspiele ist heute die wichtigste Aufgabe für die Mädchen und Jungen der sowjetischen Metropole. Auf Initiative des Komsomol wurde ein Wettbewerb um das ehrenvolle Recht, die Moskauer Jugend zu vertreten, ins Leben gerufen. 28 Jahre sind seit den letzten Moskauer Weltfestspielen vergangen. Heute ist eine neue Generation am Werke, die das große Ereignis in ihre Hände genommen hat. Daß sie sich dabei auf die „Alten" von damals stützt – ist das selbstverständlich? „Deren Erfahrungen werden unbedingt gebraucht, denn das XII. Festival soll schließlich nicht hinter dem VI. zurückstehen", sagt Lena. Insgesamt zahlte die Jugend der Hauptstadt schon über eine Million Rubel aufs Festivalkonto ein, erarbeitet bei Höchstleistungsschichten und Sondereinsätzen. Über 30 000 Studenten vervollkommnen ihre Fremdsprachenkenntnisse, um als Dolmetscher zu arbeiten. Allein 20 000 Studenten bereiten sich auf ihren Einsatz in „fremden Revieren" – als Souvenirverkäufer, Kellner, Verkäuferin oder Etagenmädchen vor. Auf Hochtouren arbeitet man auch, um 5000 Tonnen Speiseeis in jenen Sommertagen bereitzustellen, die doppelte Menge wie zur Olympiade 1980. Studenten des Moskauer Instituts für Architektur haben in ihrer Freizeit ein detailgetreues Modell des 100 000 Zuschauer fassenden Zentralen Leninstadions im Sportkomplex Lushniki gebaut: Organisatoren, Regisseure, Beleuchter und Dekorateure proben daran die Eröffnungsveranstaltung.

Also – wir können Lena glauben, wenn sie uns versichert, daß es wohl kaum einen jungen Moskauer gibt, der nicht in dieser oder jener Form dieses Festival mitgestaltet.

Sie alle wollen nur gewinnen

Der Dichter. 356 Titel in 52 Sprachen haben die Verlage eigens zum Festival zusätzlich ins Editionsprogramm aufgenommen. Besonders der Jugendverlag „Molodaja Gwardija" hat die Herausgabe vieler Titel vorbereitet. Jährlich debütieren hier etwa 300 Autoren mit Lyrik und Prosa. Einer von ihnen ist **Michail Andrejew,** ältester Sohn eines Holzfällers aus dem Gebiet Tomsk. 1981 veröffentlichte „Molodaja Gwardija" seinen ersten Lyrikband „Das Licht der Blätter". Zwei weitere folgten. Im Jahr darauf wurde Michail in den Schriftstellerverband der UdSSR aufgenommen und ist zur Zeit Literaturstudent am Moskauer Gorki-Institut. „Wenn die Jugend der Welt hier ihre Forderung nach Frieden anmeldet, und da beziehe ich mich ein, kann das nur zur Entspannung beitragen. Schließlich sind wir es, ist es die Jugend, die am meisten zu verlieren hat: ihre Zukunft.

Im Park, den es noch gar nicht gab

Der Bildhauer. Festivals scheinen in der Familie Rukawischnikow Tradition zu sein. 1957 war der Bildhauer Julian Rukawischnikow Delegierter der VI. Weltfestspiele in Moskau und Schöpfer einer Plastik, die mit dem Ersten Kunstpreis des Festivals ausgezeichnet wurde. Sein Sohn, **Alexander Rukawischnikow,** Bildhauer, ist Träger des Kunstpreises des Komsomol und Delegierter des diesjährigen Festivals. Er arbeitet im Auftrag des Komsomol an einer monumentalen Skulpturengruppe, die der Weltjugend gewidmet ist. Sie ist im Zentrum eines „Parks der Freundschaft" – er wird während der Festspiele eingeweiht – zu sehen. Auf die Diskussion mit den Betrachtern seiner Arbeiten ist Alexander sehr gespannt: „Kunst kann helfen, die Welt besser zu begreifen, über die Gefährdung des Schönen engagiert nachzudenken."

Um guten Hunger wird herzlich gebeten

Die Köchin und der Kellner. Natascha Kowaljowa und **Sergej Monkin** sollte man nicht unterschätzen. Sie ist Köchin, er Kellner in Moskaus größtem Hotel „Rossija". Natascha: „Wir haben einen umfangreichen Speisezettel parat. Von Originalgerichten der russischen Küche bis zu internationalen Spezialitäten ist alles da, was unsere Gäste sich wünschen. Sie mögen einen guten Appetit mitbringen!"

Morgen-Männer mit ihren gurrenden Kisten

Die Taubenzüchter. Seit Wochen schon kann man nicht nur den 36jährigen Elektronikingenieur **Juri Schmelow** und seine Tauben beobachten. Mitten in der Stadt, einige hundert Meter vor dem Roten Platz, auf halber Strecke zwischen dem Hotel Rossija und dem Wohnhochhaus am Moskwa-Ufer fliegen zwei Dutzend Federbälle gen Himmel Richtung Heimatschlag. Wenn die Sonne scheint, ziehen morgens Dutzende Moskauer Taubenzüchter mit ihren Kisten los, lassen ihre Vögel aufsteigen. Dabei verlegen sie die Startplätze von den Schlägen Schritt für Schritt näher an das Lushniki-Stadion, wo am 27. Juli die Weltfestspiele eröffnet werden. Die Gäste aus aller Welt erwartet hier eine Überraschung. „Erstmals werden wir ausschließlich weiße Tauben zu Hunderten aufsteigen lassen", erklärt Juri Schmelow, der mit einer vierköpfigen Arbeitsgruppe des Vorbereitungskomitees für diesen Teil des großen Eröffnungsprogramms verantwortlich ist. „Sporttauben sind in der Regel grau und unscheinbar, damit sie auf den mitunter langen Flugstrecken nicht auffallen. Dafür trainierte weiße Tauben gibt es kaum, und so mußten wir sie in den letzten Wochen schrittweise an die Strecke vom Stadion zum Heimatschlag gewöhnen. Mit den Weltfestspielen von 1957, als man zehntausend Tauben aller Farben und Rassen aufsteigen ließ – viel zu viele, wie sich dann herausstellte, auch weil sie untrainiert waren – setzte bei uns in Moskau so ein richtiger Tauben-Boom ein", erzählt Juri Schmelow, der damals auch mit seiner ersten eigenen Zucht begann. Wie wird es diesmal zur Eröffnung sein? Juri zögert. „Ihr wäret die ersten Zeitungsleute, denen ich es erzähle. Also gut: Ins Stadion werden Kugeln getragen, den Erdball und das Atom symbolisierend. Die verheerende Kraft des Atoms scheint ihn sprengen zu wollen. Doch da öffnet sich der Planet in den Händen der Jugend, und aus seinem Innern erheben sich weiße Friedenstauben. Als unsere Botschaft an alle Menschen der Welt..."

Kurs Nord-Ost liegt an

Klönsnack an Bord der Seeyacht „Buk“. Der Schipper Harry Kleist, ein hartgesottener Segler von der HSG Rostock, erzählt: „Damals, ’69, wären wir wirklich beinahe untergepflügt worden. Das war bei unserer ersten Reise nach Leningrad. Wir hatten noch keinen Diesel, dümpelten in einer Flaute; völlig manövrierunfähig. Die ‚Finnlandia‘, eine moderne Fähre, kreuzte unseren Kurs, ja rauschte auf uns zu. Als die Bugwelle des Finnen allmählich bedrohliche Formen annahm, feuerten wir eine Signalrakete ab. Nichts geschah. Nochmals – nichts. Wahrscheinlich dösten die da oben bei eingeschalteter Autosteuerung vor sich hin. Und dann war der Riese auch schon ’ran. Unsere flachbordige ‚Buk‘ wurde von der mächtigen Bugwelle überspült. Gleichzeitig schob sie uns aber – Neptun sei Dank! – zur Seite. Alles war pitschnaß, auch unser einziges Radio. Aber was glaubt ihr? Der ‚Stern 111‘ spielte immer noch.“

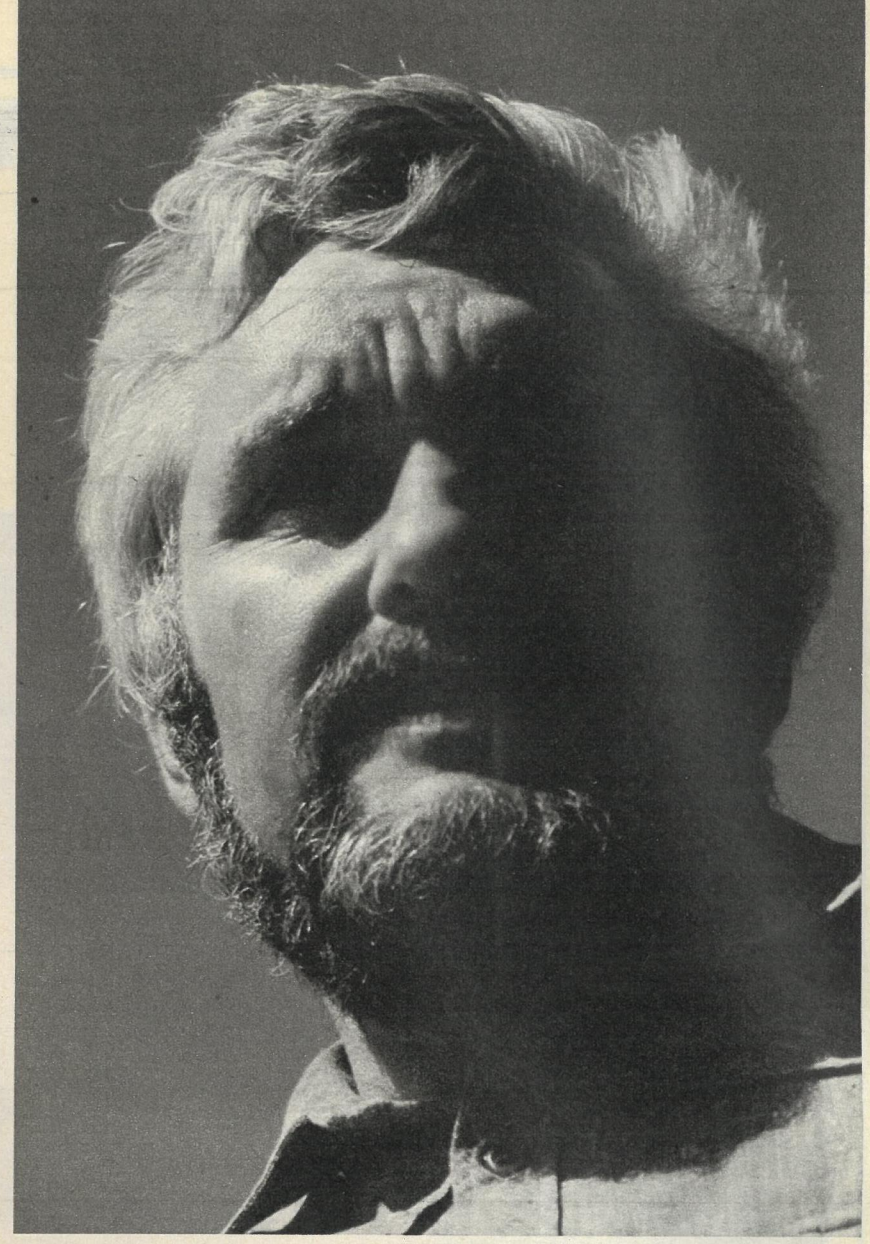
Spucki, eigentlich Detlef Andrich, reicht ein paar Buddeln Erfrischendes herum. Er, der „Smutje“, hat immer etwas parat. Bei diesem tropischen Wetter, das sich ausgangs der 35. Internationalen Ostsee-Regatta überraschend ausbreitet, langen wir gern zu. Wir von FREIE WELT und die Gäste, Segler der litauischen Yacht „Galve“. Harry klärt uns auf: „Wat heet hier Gäste, dat sind uns Fründ’.“ Und Mechanikingenieur Donatas Plumpa, Schipper auf der „Galve“, hebt bestätigend die Hand. „In all den Jahren gemeinsamer Ostseeregatten kennen wir jedes Stück Takelage vom anderen genau. Aber wir gehen beim anderen auch privat ein und aus.“ Harry erinnert sich sogleich an ihren ersten Besuch in Vilnius. „Donatas lud uns in die Oper ein. Tolles Haus! Und nach der Vorstellung zog er uns in die Garderobe. Allerdings nur bis vor die Tür der Damen des Balletts. Eine von ihnen stellte er uns vor: Valeria, seine Frau.“ Soulous Tomklaidis, der Seebär mit dem Vollbart, schmunzelt breit: „War ein schöner Abend!“ Und der Schipper der „Buk“ frotzelt: „Unser Soulous scheint nun auch auf den Geschmack gekommen zu sein.“ Er kennt ihn schon seit 1971, als der starke Litauer auf der kleinsten Jolle, dem Finn, UdSSR-Meister der Junioren wurde. Damals angehender Werkzeugmacher, hat Soulous inzwischen seinen „Ing.“ schon fast in der Tasche. Fachkenntnisse kommen beiden Besatzungen sehr zustatten. Die von der „Galve“ bauten zum Beispiel eigenhändig ein Funkpeilgerät, eine Erleichterung bei der Standortbestimmung auf weiter See. „Allerdings“, meint Soulous, „im Vergleich zur Tallinner Seeyacht ‚Linda‘ sind wir noch Waisenknaben. Die haben eine Ausrüstung!“

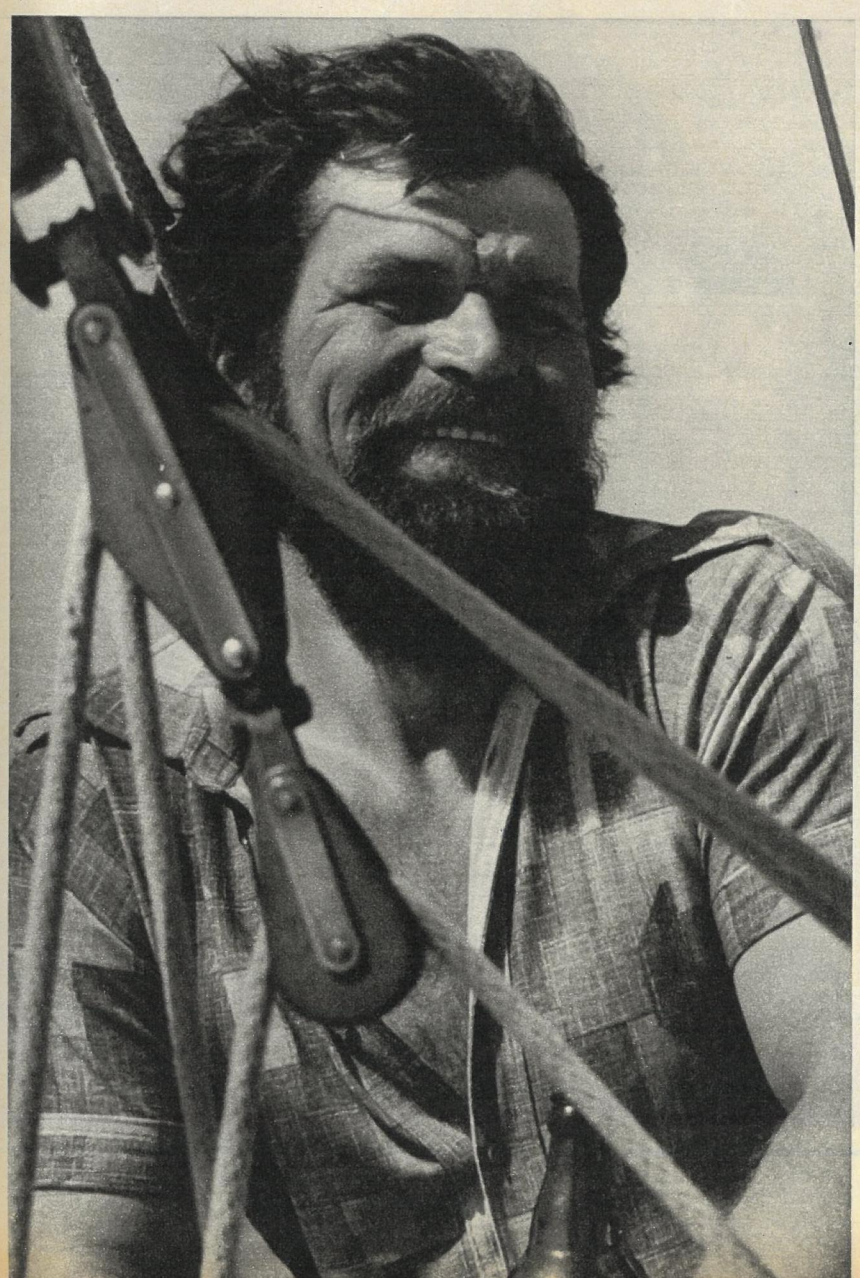
Die „Linda“ war das Schmuckstück der diesjährigen, der Jubiläumsregatta vor Warnemünde. Nicht nur bei den vielen Spaziergängern auf der Mole erregte sie Aufsehen, sondern auch bei Fachleuten. Max Zeise, KFA-Vorsitzender Segeln in Rostock: „Die ‚Linda‘ hatte auch bei der renommierten Kieler Woche Flagge gezeigt. Sie errang dort gegen härteste Konkurrenz aus aller Welt immerhin einen beachtlichen fünften Platz.“ In Rostock war die „Linda“ die größte, und bei der IOR-Seewettfahrt über 150 Seemeilen (Warnemünde–Kap Arkona–Baabe) die absolut schnellste. Sie bewältigte die Strecke, auf der viel gekreuzt werden muß, in weniger als 30 Stunden.

„Bei uns lief es dieses Jahr nicht so gut“, bedauert Harry Kleist. Die „Buk“-Mannschaft, schon dreimal DDR-Meister, wurde in der Gesamtwertung ihrer Klasse Fünfte. So kamen auch die drei nagelneuen Yachten des DDR-Typs „Sund“ vor „Buk“ ein. Der seetüchtige Kreuzer, mit dem wir bei Windstärke 3 die Warnow aufwärts kreuzen, hat immerhin fast fünfzig Jahre auf dem Buckel! Nach der Regel „5 Stunden Freizeitarbeit für 1 Stunde segeln“ hält auch die Kleist-Crew „ihren“ Segler in Schuß. Wir gleiten an Warnowwerft und Überseehafen vorbei. Damit unsere Frachter schneller als alle anderen laufen, lassen sich die wissenschaftlichen Mitarbeiter Harry Kleist und sein „Smutje“ an der Sektion Schiffstechnik der Uni Rostock graue Haare wachsen…

Der heimatliche Steg der „Buk“ ist erreicht, der HSG-Seglerhafen in Gehlsdorf mit Blick auf die bekannte Silhouette Rostocks. Alle Yachten hier sind über die Toppen geflaggt. Und die ganze Wonne ist eingetaucht in Sonne. Als wir anlegen, kommandiert Schipper Kleist: „Holt nieder Großsegel!“ Soulous, der kein Deutsch versteht, greift sofort zu, holt das Zeug ein. „Siehst du“, meint Harry zu mir, „er hat mich auch so verstanden. Der Wind hat uns beiden gesagt, was zu tun ist.“ Der Wind. Ihr gemeinsam geliebter, manchmal auch verfluchter Geselle. Er lockt die Jungs von „Buk“ und „Galve“ immer wieder hinaus aufs Meer, eins zu sein mit der Natur. In wenigen Tagen, nach einem sommerlichen Urlaubstörn, liegt für die „Buk“ wieder einmal Kurs Nord-Ost an, werden dann beide Yachten, Bug an Bug, in Klaipeda festmachen.

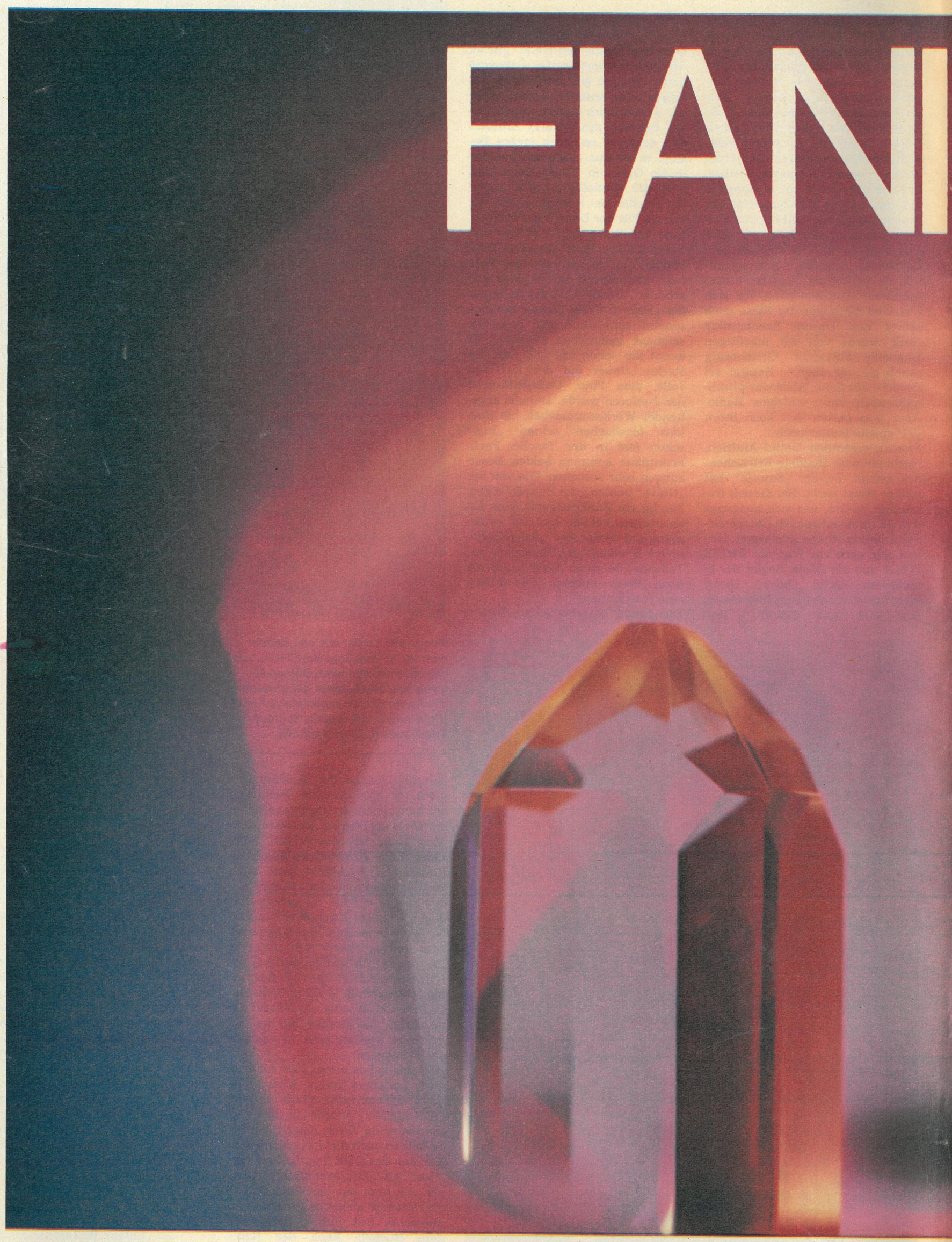
Volker Hempel (Text)
Lothar Willmann (Fotos)





Rund 1200 Segler aus elf Ländern nahmen an den Segelwettbewerben der 35. Internationalen Ostsee-Regatta teil. Seit langem befreundet: der Rostocker Schipper Harry Kleist (Foto oben) und Seebär Soulous Tomklaidis (Litauische SSR).

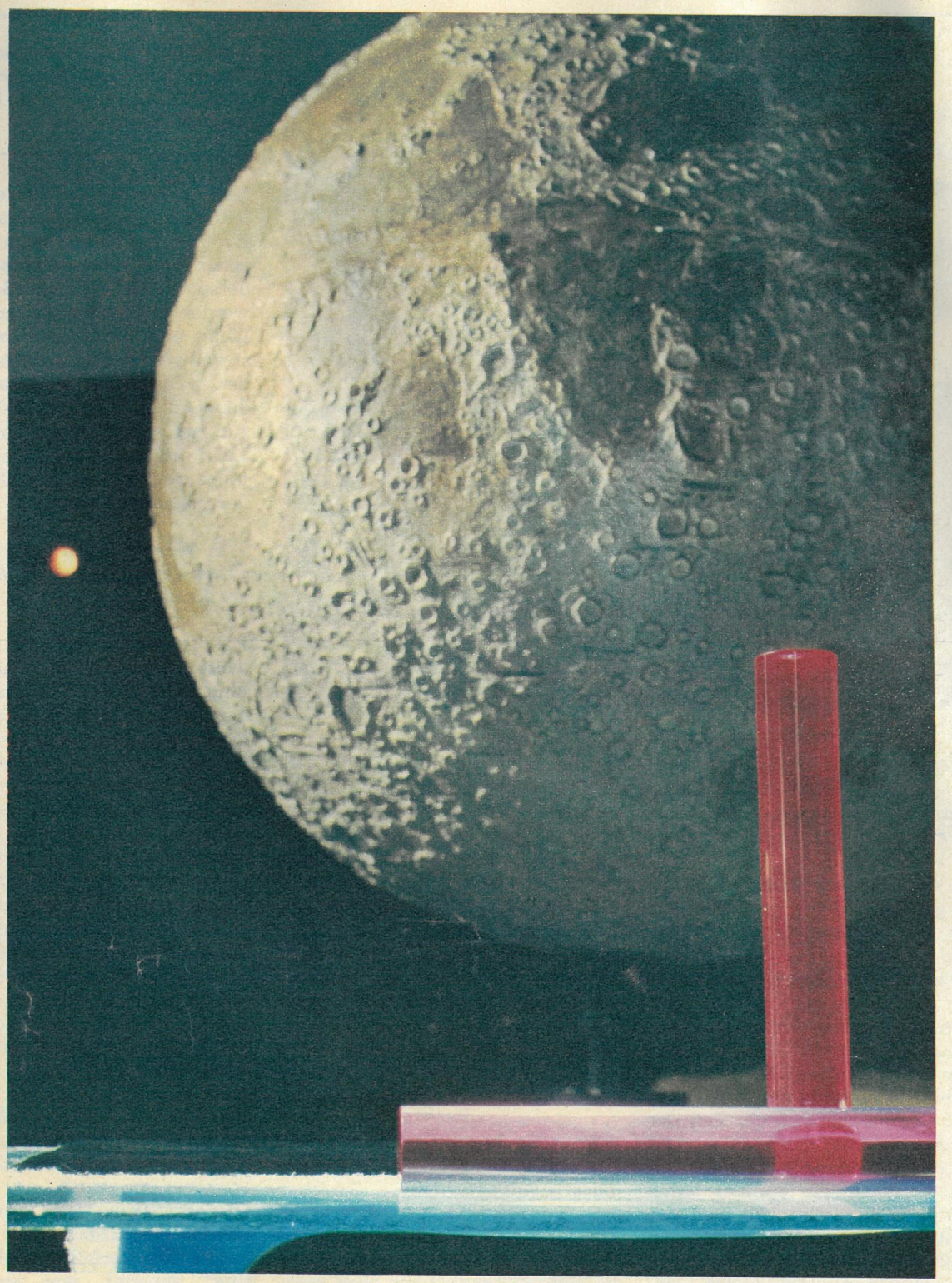
FIAN

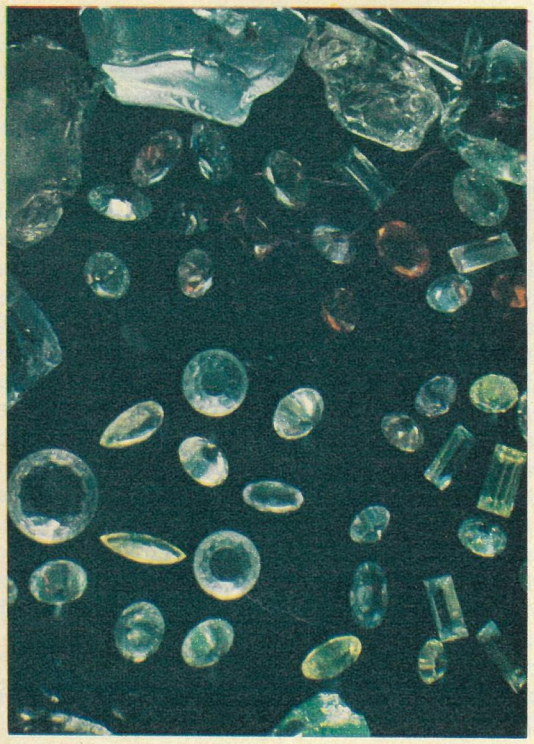


TE

Ein edler Kristall wird geboren. Glutrot schiebt er sich während der Hochtemperatursynthese aus der Schmelze ans Tageslicht. In einem Laser für die Kosmosforschung (Foto rechts) soll er selbst zum Lichtspender werden. Als strahlendes Herzstück solcher Quantengeneratoren kamen auch die schillernden Fianite (Foto rechts unten) auf die Welt. FREIE WELT sprach mit Leninpreisträger Dr. sc. Wjatscheslaw Ossiko, einem der „Väter" dieser künstlichen Edelsteine.

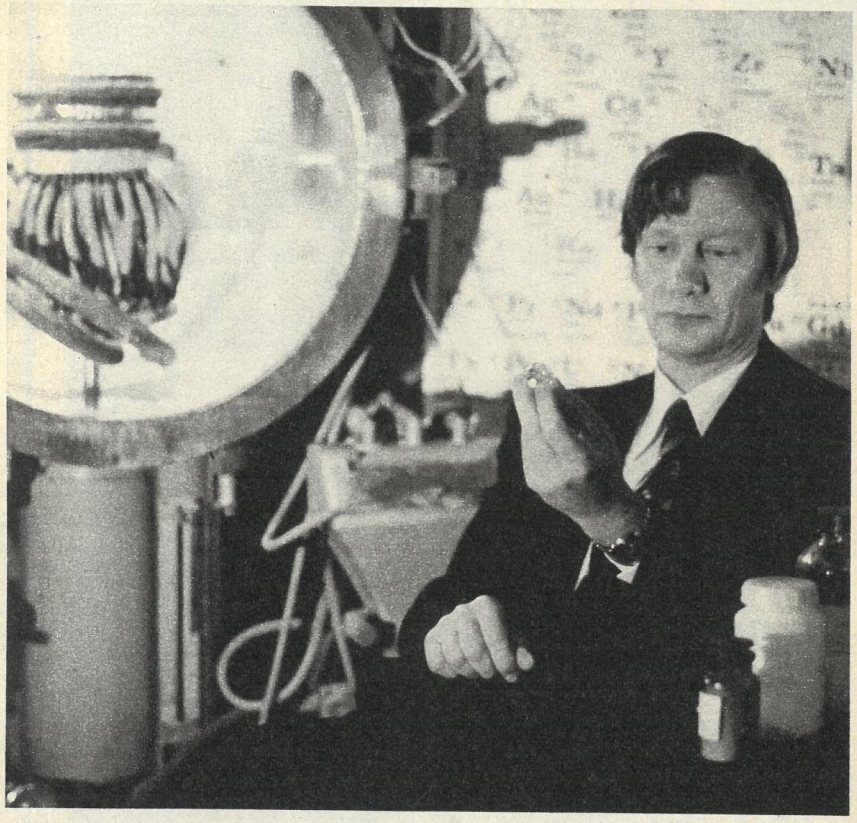
Ein Beitrag unseres Moskauer Korrespondenten Dr. Dietrich Pätzold.





FW: Edelsteine mißt man nach Karat – gerade zwei Zehntel eines Gramms. Die Synthese der ersten Fianite vor gut zehn Jahren war demnach ein hochkarätiges Ereignis?

DR. OSSIKO: So gesehen gewiß. Schon damals waren diese Neulinge in der Juwelierbranche gleich einige Zentimeter groß. Und in der Zwischenzeit sind selbst kiloschwere Einzelkristalle keine Seltenheit mehr, wird die Jahresproduktion in Tonnen abgerechnet. Zwar können sie dem Diamanten nicht seine Krone streitig machen, was dessen unübertreffliche Härte betrifft. Ihr Lichtspiel aber und der Glanz der polierten Flächen stehen kaum dem funkensprühenden Feuer eines Brillanten nach. Der Lichtbrechungskoeffizient, mit dem sich das wissenschaftlich erfassen läßt, ist bei diesen synthetischen Edelsteinen fast ebenso groß wie bei dem König der natürlichen Steine. Und er ändert sich wie beim Diamanten auch sehr stark mit der Wellenlänge des einfallenden Lichts, das an den Kristallflächen gebrochen wird und, in die Farben des Regenbogens zerlegt, wieder austritt – was zu dem faszinierenden Farbengefunkel der Schmuckstücke führt.



Leninpreisträger Dr. Wjatscheslaw Ossiko. In seinem Labor entwickelte er ein neues Verfahren zur Herstellung der Fianite.

FW: Wobei ja die Fianite in den unterschiedlichsten Farben auftreten können – in einer Vielfalt der Nuancen, wie man sie wohl kaum bei einem Naturstein kennt?

DR. OSSIKO: Vor kurzem ist es sogar gelungen, grüne und blaue Fianite herzustellen! Letztere sehen den Saphiren zum Verwechseln ähnlich. Das meiste Erstaunen rufen jedoch immer wieder die schwarzen Fianite hervor. Ihre Entstehungsgeschichte klingt geradezu unwahrscheinlich: Dem Zirkonium-Sauerstoffgitter wird während des Wachstums ein Teil der Sauerstoffatome entzogen – und als wäre es an der „Atemnot" erstickt, entsteht ein dunkles Mineral. Diese Kristalle schlucken das Licht im gesamten sichtbaren Spektralbereich, lassen aber die Infrarotstrahlung ungehindert hindurch. Da man dieses „Fenster" in bestimmten Grenzen verschieben kann, sind sie ideale Filter in der Infrarot-Optik.

FW: Die optische Industrie ist inzwischen schon zu einem „klassischen" Anwender künstlicher Edelsteine geworden, wenn man dieses Wort überhaupt für einen derart jungen Werkstoff gebrauchen kann...

DR. OSSIKO: Ja, wobei nicht nur traditionelle Prismen und Linsen Aufsehen erregen. Nur ein Beispiel aus jüngster Zeit: Wem früher die Augenlinse entfernt wurde, der war in der Regel zum halbblinden Dasein verurteilt, denn der Verlust dieser Naturlinse mit einer Stärke von immerhin 14 bis 15 Dioptrien ließ sich wegen der schwachen Lichtbrechung des Glases nur mit einer unförmigen und schweren Spezialbrille kompensieren – einer Art Minifernglas, für den alltäglichen Gebrauch viel zu unhandlich. Geschliffene Diamanten, deren Stärke ausgereicht hätte, bleiben eine Illusion. Mit den Fianiten jedoch ließ sich dieser Traum von einer Edelsteinlinse realisieren, die nunmehr als „Glas" in gewöhnlichen Brillen zum Einsatz kam. Weil wir gerade von der Augenoptik sprechen: Feinste Splitter der sich haarfein spaltenden Fianit-Kristalle werden seit kurzem mit Erfolg als Skalpell in der Mikrochirurgie genutzt. Eine Anwendung, an die vor zehn Jahren noch keiner gedacht hatte...

FW: Alles begann ja damit, daß Sie einen neuen Werkstoff für die Lasertechnik suchten?

DR. OSSIKO: Ja, wir erhielten den Auftrag, Kristalle mit einer Schmelztemperatur von über zweitausend Grad zu züchten. Das war eine Aufgabe, die lange Zeit als unlösbar galt. Kristalle werden aus einer Schmelze gewonnen. Die Schmelze befindet sich in einem Tiegel oder Container aus hochhitzebeständigem Material. In der Regel ist es Molybdän, Wolfram oder ein teures Edelmetall wie Platin oder Iridium. Die Container werden mit Hochfrequenzströmen erhitzt, und es kommt zur sogenannten gerichteten Kristallisation. Wir hatten die Idee, dafür das gleiche schwer schmelzbare Material zu nehmen, woraus auch der Kristall gewonnen werden sollte. Deshalb konstruierten wir einen „kalten Container" – ein zylindrisches Gefäß, dessen Wände und Boden aus elektrisch voneinander isolierten Kupferröhren bestehen, durch die ständig Kühlflüssigkeit strömt. Und wir erinnerten uns – was schließlich des Pudels Kern war – an den Effekt, daß schwer schmelzbare Dielektrika (Isolatoren, Nichtleiter) wie auch die Ausgangsstoffe für unsere Kristalle beim Erhitzen sprunghaft ihren elektrischen Widerstand ändern: Die Schmelzen werden mit einem Mal zum guten Leiter und können per Induktionsstrom von außen aufgeheizt werden, während der Tiegel am Rande dennoch eine geringere Temperatur hat und deshalb den Strom nicht aufnimmt und somit auch nicht wegschmilzt, wie alle Skeptiker prophezeit hatten.

FW: War das also ein prinzipiell neues Verfahren zur Züchtung dieser Kristalle?

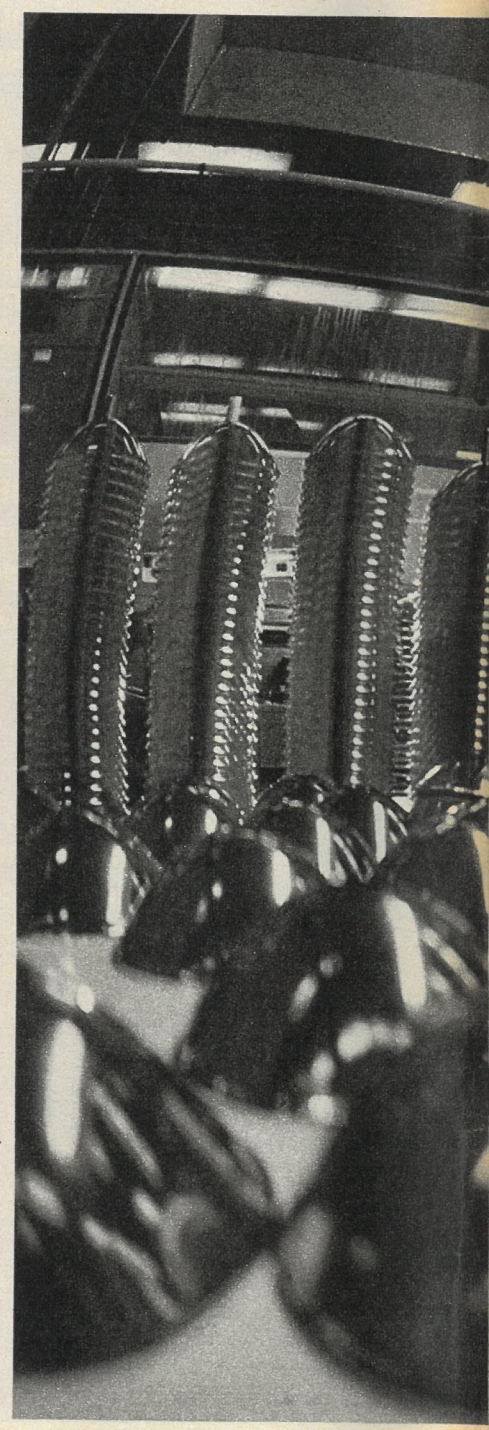
DR. OSSIKO: Ja. Und das weltweite Aufsehen in Fachkreisen hing weniger mit dem Auftauchen der einzigartigen Fianite zusammen, sondern erklärte sich daraus, daß wir erstmals diese Technologie praktisch realisiert hatten... Nach fünf bis zehn Minuten schmilzt das Gemisch im Container. Langsam wird der Strom verringert und das Gefäß aus dem Induktor herausgenommen. Der Monokristall beginnt zu wachsen. Zehn bis fünfzehn Minuten nach Einschalten der Anlage sind die chemischen Prozesse abgeschlossen. Man braucht für das Ganze keinerlei Hilfsstoffe, hat keine Abprodukte und verschmutzt nicht die Umwelt.

FW: Was sich jetzt so leicht anhört, ließ sich das von Anfang an so widerstandslos durchsetzen?

DR. OSSIKO: Die Amerikaner, welche die Lizenz dafür kauften, haben das Verfahren „Skull Melting" genannt, was soviel wie „Schädelschmelze" heißt. Womit sie natürlich die Schädelform des kalten Containers meinten. Aber der Doppelsinn des Wortes beschreibt auch etwas anderes: Die völlig neue Methode wurde nicht sogleich von allen verstanden und akzeptiert. So mancher Dickschädel war erst zu überzeugen. Unser erstes Auftreten auf einem Fachkongreß erinnerte an die alte Anekdote, bei der jemand die Wirkungsweise der Lokomotive erklärt bekommt und schließlich sagt: „Alles klar. Nur eines verstehe ich nicht – wo werden denn nun die Pferde eingespannt?" Nach dem Vortrag kamen einige Kollegen zu uns und wollten wissen, wie denn aber der Tiegel erhitzt wird... Doch das ist die Dialektik der Wissenschaft – neue Ideen muß man nicht nur haben, sondern auch durchzusetzen verstehen!

FW: Was dann herausgekommen war, schien ja auf den ersten Blick nicht besonders für die ursprünglich gestellte Aufgabe geeignet zu sein?

DR. OSSIKO: Auch das gehört zu den Spielregeln der Wissenschaft. Fianite, so zeigte sich, leiten die Wärme schlecht ab und dehnen sich bei Hitze stark aus, was in der Lasertechnik unerwünscht ist. Doch das konnten wir ja vorher nicht wissen. Und man muß auch der Gerechtigkeit halber sagen, daß die Fianite mit ihren Parametern für den Lasereinsatz anderen Kristallen nicht etwa nachstanden – aber eben auch nicht besser waren, was den besonderen Aufwand rechtfertigen würde. Den gleichen Effekt kann man auch mit billigeren Materialien haben. Jetzt übrigens, nach einem Jahrzehnt, kehren wir in der Laserentwicklung



Im „Emitron"-Werk kamen die ersten Fianite „vom Fließband".

FIANITE

trotzdem zu den Fianiten zurück. Doch darüber zu sprechen, ist es noch zu früh... Damals, als wir die Fianite „entdeckt" hatten, fanden sich die Interessenten vor allem in anderen Bereichen. Als wir dem Chefingenieur des Werkes „Emitron" die Unterlagen zeigten, fragte er sogleich: „Und wann fangen wir damit an?" Wir bauten im Betrieb eine Anlage auf und bildeten die Spezialisten dafür bei uns im Labor aus. Schon nach einem halben Jahr lief die Serienfertigung an. Ähnlich war es auch in der Juwelierindustrie, wo schon nach sechs Monaten die erste Partie industriell gefertigter Edelsteine im Angebot war.

FW: Die Fianite sind in der Natur ohne Beispiel?

DR. OSSIKO: Das zumindest glaubten wir lange Zeit. In der Literatur fanden sich keinerlei Angaben, daß man irgendwo und irgendwann auf derartige Strukturen mit einer solchen Zusammensetzung gestoßen sei. Die Fachwelt war sich einig: Ein Mineral von dieser Art ist unbekannt... Bis man vor kurzem in Ostsibirien schwarze Kristallkörnchen fand, die in ihrem Aufbau den Fianiten sehr ähnlich sind und aus den gleichen Stoffen bestehen. Sie sind offenbar die natürlichen Verwandten „unserer" Edelsteine, jedoch sehr, sehr klein, die sicherlich weitestgehend unbeachtet geblieben wären. Berühmt wurden sie nur durch die künstlichen Riesenbrüder...

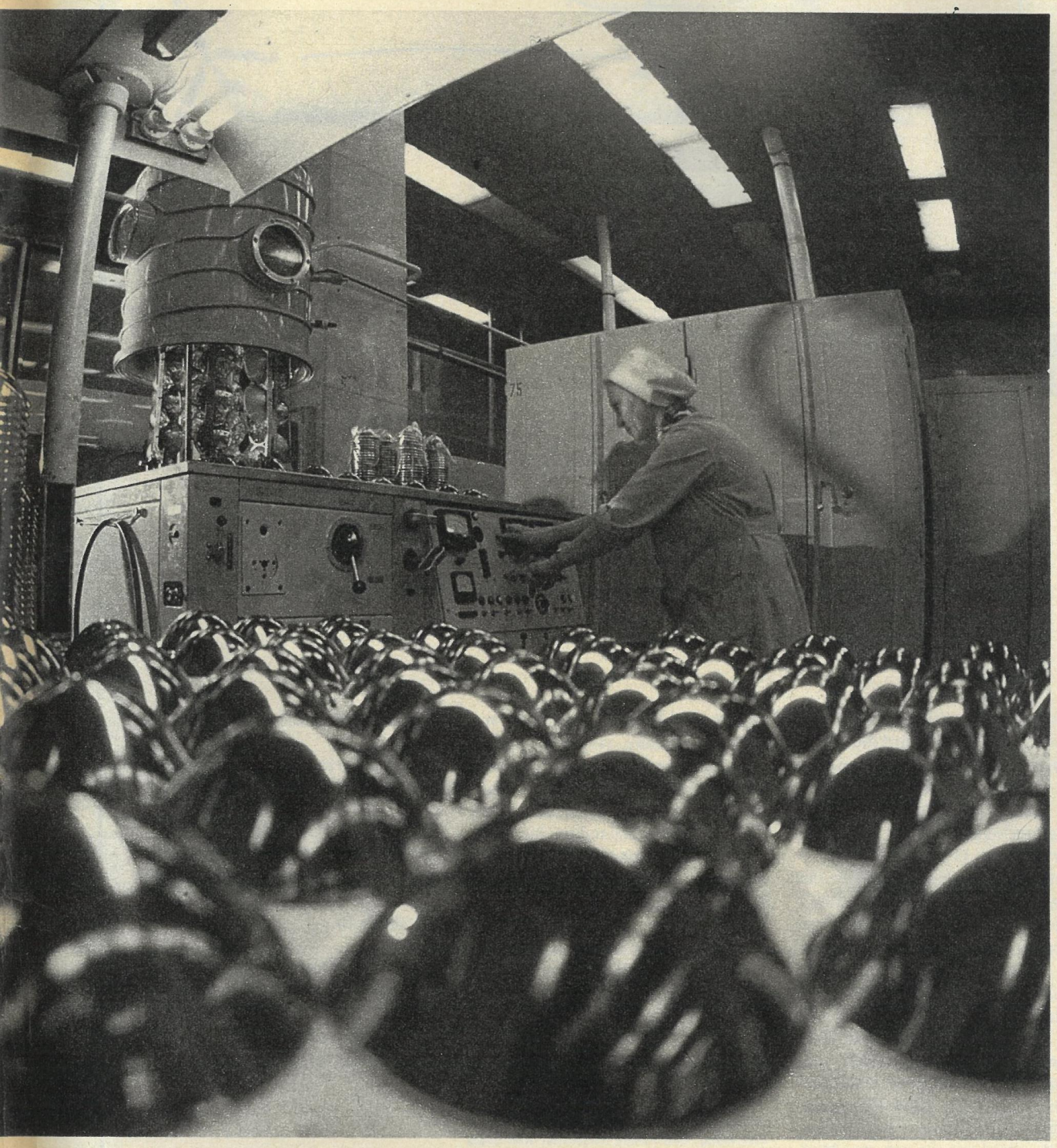
FW: Der Name der Steine ist allerdings rein künstlichen Ursprungs?

DR. OSSIKO: Es mag seltsam scheinen – aber von der Bezeichnung hängt oft auch das Schicksal einer Erfindung ab. Ein guter Name kann schnell in aller Munde sein und damit zur breiten Anwendung verhelfen. So haben wir uns lange herumgequält, bis einer von uns den Einfall hatte, die Kurzbezeichnung unseres Instituts mit einer wohlklingenden Endung zu versehen: FIAN – das Physikalische Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Noch heute, da wir längst alle mit unserem Labor in ein anderes Institut umgezogen sind, fahren viele Besucher zum FIAN, wenn sie etwas über Fianite erfahren wollen.

FW: Eine persönliche Frage: Besitzen Sie einen Fianit?

DR. OSSIKO: Von den ersten zweihundert Exemplaren, die unsere Juwelierindustrie seinerzeit verarbeitet hatte, konnten wir Wissenschaftler uns ein Stück zum Andenken kaufen. Ich habe es meiner Frau geschenkt, sie hat sich gefreut, meinte aber lakonisch: „Ein richtiger Brillant wäre noch besser gewesen..."

Fotos: APN, Kopossow



Im nächsten Heft:

Von 5 Kontinenten
Großer Bildbericht von den XII. Weltfestspielen der Jugend und Studenten in Moskau

Fischjäger und -heger
Mit mehr als 15000 Schiffen hebt die UdSSR den Silberschatz des Meeres. In mehr als 60 Aufzuchtbetrieben wird für den Fischnachwuchs gesorgt. Der sowjetische Minister für Fischereiwirtschaft, Wladimir Kamenzew, im FREIE WELT-Gespräch.

Foto: E. Simin

Rache für Pearl Harbor?
Die wahren Hintergründe für den Abwurf der Atombombe auf Hiroshima und Nagasaki.

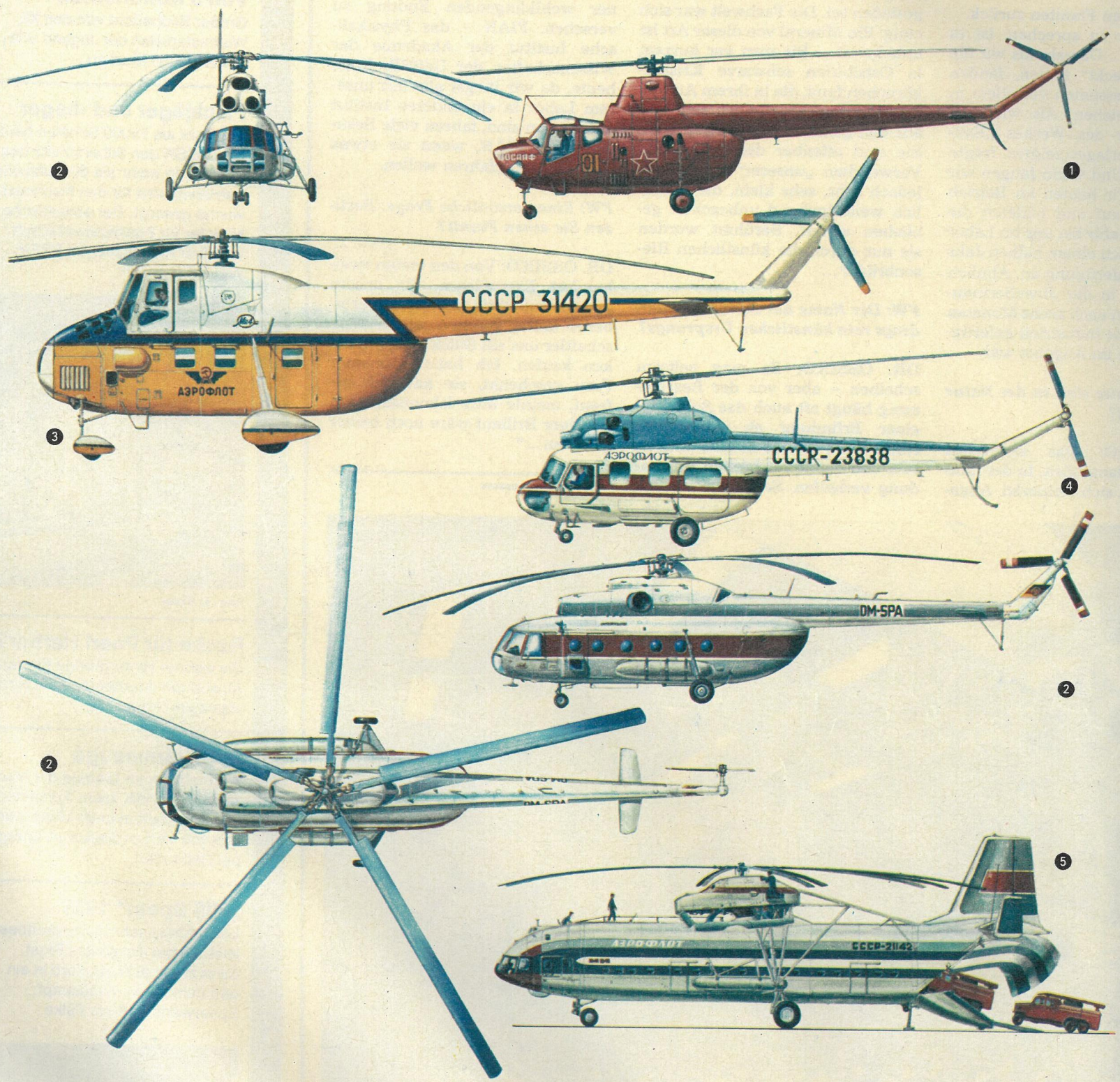
Das Wärmeauge
Wärmebilder im Dienste der Medizin und Technik, beim Aufspüren von Krankheiten beim Menschen und von Verlustquellen an Energie bei Gebäuden.

„Miß Speer" 1985
Leichtathletische Jahresweltbestleistung bei klirrendem Frost, dann zweimal Weltrekord in ein und demselben Wettkampf: Speerwerferin Petra Felke.

Foto: W. Behrendt

Für aktuell notwendige Änderungen in ihren Ausgaben bittet die Redaktion um Verständnis.

FLUGZEUGE DER UdSSR (4)



Konstrukteur der Tausendkünstler:

Michail Leontjewitsch Mil (20. 11. 1909–31. 1. 1970), einer der Pioniere des Drehflüglerbaues, entwarf die ersten für Großserien und für ein breites Anwendungsspektrum geeigneten sowjetischen Helikopter. Allein Aeroflot nutzt sie für dreihundert verschiedene volkswirtschaftliche Aufgaben. Mils Maschinen wurden unter der Typenmarke „Mi" weltweit bekannt. Die serienmäßigen Mi-Großraum-Hubschrauber, für Lasten von zehn bis mehr als zwanzig Tonnen konzipiert, nehmen eine unangefochtene internationale Spitzenposition ein. Über einhundert Weltrekorde wurden bisher mit Mi-Maschinen aufgestellt. Mil-Helikopter fliegen mit den Nationalitätskennzeichen von fünfundvierzig Ländern auf vier Kontinenten. (1): Mi-1 – erster Einsatztyp, in mehreren tausend Exemplaren gebaut (Jungfernflug 1947). Höchstgeschwindigkeit: 170 km/h. (2): Mi-8 – erster Turbinen-Hubschrauber der Mittelklasse (Jungfernflug 1961). Die Mi-8, die ein Maximaltempo von 230 km/h erreicht, wird als Transport-, Passagier-, Rettungs- und Kranhubschrauber verwendet (siehe Vorder-, Seiten- und Draufsicht). (3): Mi-4 – mittlerer Kolbenmotor-Helikopter (Flugerprobung 1952), der vielseitig in der Volkswirtschaft eingesetzt wurde. Die DDR-Fluggesellschaft INTERFLUG entwickelte ihre Kranflug-Technologie mit der Mi-4, die eine Höchstgeschwindigkeit von 185 km/h erzielte. (4): Mi-2 – leichter Turbinen-Helikopter (Erstflug 1961), der von der polnischen Luftfahrtindustrie in Lizenz produziert wird und sich besonders für land- und forstwirtschaftliche Einsätze eignet. Höchstgeschwindigkeit: 230 km/h. (5): Mi-12 – größter jemals gebauter Drehflügler mit 105 Tonnen Startmasse (Erprobung 1967/68). Zur Aufnahme von Lasten bis über vierzig Tonnen entworfen. Maximalgeschwindigkeit: 260 km/h. Antrieb: vier Gasturbinen-Triebwerke von je 6500 PS Wellenvergleichsleistung.

Zeichnung: Otto Reich; Redaktion: Karl-Heinz Eyermann

UNSERE FRAGE:

Welche Mi-Hubschrauber fliegen mit DDR-Nationalitätskennzeichen? Nennen Sie zwei dieser Konstruktionen. Antworten Sie bitte auf einer Postkarte mit dem Kennwort „Flugzeuge der UdSSR 4" an FREIE WELT, 1056 Berlin, Postfach 10.

Einsendeschluß: 30. Juli 1985. Auflösung und Gewinner in Heft 17/85, Leserforum. Gewinnen können Sie 150 M, 100 M und 50 M. Viel Erfolg!